Die afrikanischen Arten der Gattung Grewia L.

Von

M. Burret.

Mit 1 Figur im Text.

Vergl. M. Burret: Verwandtschaftsverhältnisse und Verbreitung der afrikanischen *Grewia*-Arten mit Berücksichtigung der übrigen, in Engl. Bot. Jahrb. XLIV. (1910) 198.

Anschließend an die frühere Abhandlung, in der die allgemeinen Verhältnisse auseinandergesetzt wie auch die systematische Gruppierung, die Beschreibung der Sektionen und ein Bestimmungsschlüssel der afrikanischen Arten gegeben wurde, folgt nun die Aufzählung der einzelnen Arten mit ihrer Verbreitung sowie Beschreibungen einer Anzahl neuer Arten.

Die Anordnung der Sektionen und Spezies im folgenden ist dieselbe wie in dem früher publizierten Schlüssel, da diese mit ganz geringen Ausnahmen, wo aus praktischen Gründen einzelne Spezies mit besonders auffallenden Merkmalen dem Kreis der nächsten Verwandten vorangestellt wurden, als eine recht natürliche zu betrachten ist. Bei solchen Umstellungen einzelner Arten wird deren nächste Verwandtschaft jedesmal in einer Anmerkung zu der betreffenden Spezies genannt. Dort werden auch die Hauptcharakteristika der Spezies, falls sie nicht durch den Schlüssel erschöpft sind, angegeben.

Da in dem Schlüssel keine Nummerierung der Spezies vorgenommen wurde, wird an den Anfang der Aufzählung ein alphabetisches Verzeichnis der Artnamen (ohne Synonyma) gestellt. Zum Auffinden von Synonymen oder nicht hinreichend bekannten Arten bediene man sich des Gesamtregisters am Schluß der Arbeit.

Zur bequemeren Bestimmung der Sektionen der Gattung wird der Aufzählung der Arten noch ein Gruppenschlüssel vorausgeschickt.

Zur Bestimmung einer Art verfährt man also so, daß man zunächst in dem unten folgenden Gruppenschlüssel die Sektion feststellt, die zitierte Seite des Schlüssels nachschlägt und den betreffenden Abschnitt desselben durchgeht; hat man den Namen festgestellt, so findet man die genaueren Angaben über die Art vermittels des alphabetischen dem Gruppenschlüssel folgenden Verzeichnisses oder mit Hilfe des Gesamtregisters am Schluß der Arbeit.

Bei Beschreibung neuer Arten ist es sehr wesentlich, Angaben über die Zahl der Samenanlagen (*Pluriovulatae* außer *G. Schweinfurthii* 12—20, alle anderen weniger) des einzelnen Faches zu machen — es sind in jedem Fache stets 2 Reihen von Sa. vorhanden, scheinbare Einreihigkeit kommt nur daher, daß die Fächer zwischen den beiden Reihen eingeschnürt werden (*Oppositiflorae*). Ebenso über die Form der Narbenlappen, ob dieselben pfriemlich (*Pluriovulatae*) oder flach und ± breit sind. Von besonderer Wichtigkeit ist die sichere Angabe, ob die Inflorescenzen immer achselständig oder ob sie end- und durch Übergipfelung blattgegenständig sind. Auch ist die Ausbildung des Torus (der Torus endet entweder mit einer meist zottig behaarten schwachen Verbreiterung in der Höhe des oberen Nektariumrandes und darauf sitzt das Gynöceum, oder er ist über die Höhe des oberen Nektariumrandes hinaus verlängert, so daß das Gynöceum über dem Nektariumrand nach Entfernung der Staubblätter gestielt erscheint — vergl. Engl. Bot. Jahrb. XLIV (1910) 208, Fig. 2 — für die einzelne Art durchaus konstant und sehr wichtig — abgesehen von seltenen Anomalien, die durch die sehr geringe nur knötchenförmige Ausbildung des Nektariums hervorgerufen werden (vergl. Engl. Bot. Jahrb. XLIV. [1910] 208 Fig. 2, Abb. *B*).

Bestimmungsschlüssel für die Gruppen der Gattung.

A. Die aus einer oder meist mehreren Blütentriaden bestehenden Einzelinflorescenzen sind durch Unterdrückung der stützenden Laubblattspreiten (deren Nebenblätter entwickelt werden) zu rispigen Gesamtblütenständen zusammengesetzt. Bl. stets klein. Blütentriaden am Grunde ihrer Stiele (wenigstens in jugendlichem Zustand) von 3 ± tief dreispaltigen Brakteen umhüllt. Fruchtknoten und Früchte stets ungelappt, nur mit einem oder ohne Steinkern. In jedem Fruchtknotenfach nur 2—4 Ovula. Narbenlappen nicht entwickelt. Torus nie über die Höhe des Nektariums hinaus verlängert. Nektarium nie nach oben schuppig frei werdend. Blätter nie fast kreisförmig . . . . Sectio 1. **Microcos.**

a. Nebenblätter[1]) stets ungeteilt . . . . . Subsectio 1. **Integristipulae** siehe Engl. Bot. Jahrb. XLIV. [1910] 224.

---

[1]) Die Nebenblätter sind, wenn an den Blättern der Laubzweige schon abgefallen, an der Hauptachse der Inflorescenz anzutreffen, wo sie an der Basis der Seitenäste (als Rest der unterdrückten stützenden Laubblätter) stehen (bei *G. coriacea* und *G. Mildbraedii* nur am Ende junger Sprosse).

b. Nebenblätter fingrig gespalten, 2—3-spaltig und dann vereinzelt noch unzerteilt oder bis zum Grunde in ca. 5 borstenförmige Zipfel gespalten (*G. africana*) . . . Subsectio 2. **Digitatae** l. c. p. 225.
Ergänze darunter Zeile 5 zu b vel alba.

α. Drupa haud carnosa, pilosula. Folia subtus pilis brevibus lente valde auctis singulariter visibilibus incana . . . . *G. conocarpa* K. Sch.

β. Drupa carnosa, glaberrima. Folia subtus tomento densissimo brevissimo gracillimo alba . . . . *G. conocarpoides* Burret

c. Nebenblätter gefiedert, d. h. die meist zahlreichen Einschnitte gehen nicht bis zum Grunde; es bleibt also immer eine unversehrte längliche Fläche des Blättchens Subsectio 3. **Pinnatifidae** l. c. p. 225.

B. Nur Einzelinflorescenzen vorhanden, eine oder mehrere achselständige oder end- (schließlich blattgegen-)ständige Blütentriaden, die häufig (bei manchen *Oppositiflorae*) durch Verzweigung der Pedicelli nahe der Basis bis ca. 8 Bl. in einer scheinbaren Dolde tragen oder durch sehr starke Verzweigung und geringe Streckung der Internodien knäuelig sind (*Glomeratae*). Narbenlappen stets vorhanden. Sehr selten die Brakteen an der Basis der Blütenstiele 3-spaltig (*G. Schweinfurthii* und wenige andere, bei denen meist inkonstant).

a. Inflorescenzen durch reichliche Verzweigung und sehr geringe Streckung der Internodien knäuelig. B. ziemlich groß, fast kreisförmig und höchstens auf der Unterseite (nicht auch oberseits) filzig; wenn lanzettlich bis länglich (nur *G. suffruticosa*), durch die mit einem je nach der Entfernung vom Gipfel ± großen Fußstück versehenen blattgegenständigen, regelmäßig sympodial folgenden knäueligen Inflorescenzen auffallend. Narbenlappen flach (nicht pfriemlich) gezähnelt oder zerschlitzt. Sa. 2—4. Androgynophor nach oben in einen häutigen Rand ± vorgezogen. Nektariumrand nach

oben nie schuppig von der Petalaspreite frei werdend . . . . Sectio 5. **Glomeratae** l. c. p. 229.

b. Inflorescenzen bestehend aus einer oder mehreren Blütentriaden in einer Blattachsel oder endständig (und durch Übergipfelung blattgegenständig), häufig (viele *Oppositiflorae*) durch Verzweigung der Pedicelli nahe der Basis doldenähnlich. Wenn die B. groß, fast kreisförmig, auch oben filzig. Nektarium nach oben schuppig frei werdend (nicht bei *G. tembensis*). Torus nie in einen häutigen Rand vorgezogen, in der Höhe des oberen Nektariumrandes meist wulstig filzig und häufig über denselben hinaus verlängert.

α. Inflorescenzen stets nur achselständig.

I. Gynöceum und Frucht ungelappt oder nur abgerundet (nie scharf eingeschnitten) gelappt. In jedem Fach 12—20 Ovula[1]). Narbenlappen pfriemlich . . . Sectio 2. **Pluriovulatae** (außer *G. Schweinfurthii*).

1. Der Torus erreicht an Länge nur die Höhe des oberen Nektariumrandes. Das Gynöceum sitzt in dieser Höhe auf ihm oder ist ± in ihn eingesenkt. (Vergl. Engl. Bot. Jahrb. XLIV. [1910] 208 Fig. 2, Abb. *E* und *A* — letztere abgesehen von der Form des Gynöceums —)
Subsectio 1. **Apodogynae** l. c. p. 225.

2. Der Torus ist über die Höhe des oberen Nektariumrandes hinaus verlängert, so daß das Gynöceum nach Entfernung der Stbb. über dem oberen Nektariumrand gestielt erscheint. (Vgl. Engl. Bot. Jahrb. XLIV. [1910] 208 Fig. 2, Abb. *D* und *C* — letztere abgesehen von der Form des Gynöceums! —) . . . . . . Subsectio 2. **Podogynae** (außer *G. Schweinfurthii*) l. c. p. 226.

1) In jedem Fach sind bei der ganzen Gattung die Sa. stets in 2 Reihen nebeneinander angeheftet, scheinbare Einreihigkeit kommt durch Einschnürung jedes Faches zwischen den beiden Reihen (*Oppositiflorae*).

II. Gynöceum und Frucht (durch 2 gegeneinander abgesetzte Steinkerne) normal 2-lappig (bei Abort eines Faches nicht gelappt, an der seitlichen Stellung des Griffels zu erkennen!). In jedem Fach meist 4—6, höchstens 8 Ovula. Narbenlappen immer flach ± breit (nie pfriemlich) . . . . Sectio 2. **Axillares** l. c. p. 226.

Berichtige darunter p. 227 bei b Zeile 14 suborbiculata.

β. Inflorescenzen end- und durch Übergipfelung blattgegenständig.

1. Fruchtknoten und Frucht ungelappt, letztere fleischige 1-kernige Steinfrucht. Narbenlappen pfriemlich. B. meist leicht 3-lappig. In jedem Fach 8—10 Ovula. Nur in Arabien und Somaliland . . . . . *G. Schweinfurthii* n. 27 p. 173.

Berichtige im Schlüssel p. 226 zu B Zeile 10 oppositifoliae.

2. Fruchtknoten und Frucht durch vertikale Einschnürung jedes der — normal 2 — gegen einander ± abgesetzten Karpelle und Ausbildung je eines Steinkerns in jeder Fachhälfte scharf ± tief eingeschnitten 4-lappig. Narbenlappen flach ± breit. In jedem Fach 4—6 Ovula. (Jedes Karpell besteht also aus 2 Lappen, in jedem Lappen die Sa. in 1 Reihe!) . . . . Sectio 4 **Oppositiflorae**.

* Petalaspreiten von der Basis aus mit nahezu gradlinigen Rändern keilförmig verschmälert Subsectio 1. **Sphenopetalae** s. Engl. Bot. Jahrb. XLIV (1910) 227.

Darunter ergänze zu A hinter hirsuta: Petalorum lamina unguem longitudine duplo vel multiplo superans.

Zu B S. 228: Petalorum lamina unguem longitudine aequans.

** Petalaspreiten länglich oder elliptisch, mit ± gekrümmten Rändern, mindestens doppelt so lang als breit. Subsectio 2. **Ellipticopetalae** l. c. p. 228.

Ergänze zu B: Nectarium superne squamosum.

*** Petalaspreiten ungefähr kreisförmig . . . . . Subsectio 3. **Cyclopetalae** l. c. p. 228.

Alphabetisches Verzeichnis der Speziesnamen des Artenschlüssels (ohne Synonyma).

Sectio 1. **Microcos** (L.) Wight et Arn.

Subsectio 1. **Integristipulae** Burret.

1. G. coriacea Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I (1868) 252.

Süd-Kamerun: Bipindi (Zenker n. 2623!, 2625!); Lokundje-Tal, Urwald, Baum 10—15 m (Zenker n. 3009!, 3197!); Bipindi, Mabea-Schnellen, Urwald, 80 m ü. M. (Zenker n. 3454!); Bipindi NSambi, Urwald (Zenker n. 2616!); Bipindi, Kiangoufer, Urwald 100 m ü. M. (Zenker n. 1554!); Bipindi, Nkuambe, Urwald am Nordabhang des Mimfiaberges (Zenker n. 3329!); — Groß-Batanga (Dinklage n. 827!); — Campo: Alluvialwald mit viel Unterholz und großen Bäumen, 10—12 m ü. M. (Ledermann n. 438!); — Nkolebunde: Nlongo-Tal, ziemlich lichter Wald, 250 m ü. M., großer Baum 20 m hoch (Ledermann n. 907!); — Efulen (Bates n. 400).

Gabun: 1° n. Br. (Mann n. 1695 a!).

Kongo-Becken: Eala (Marc Laurent n. 1192); Injolo (Marc Laurent n. 1850, 1857, 2050); Impolo (Huyghe et Ledoux n. 37); Madibi (A. Sapin).

2. G. Mildbraedii Burret in Engl. Bot. Jahrb. XLIII. (1909) 344.

Zentralafrikanische Seenzone: Kiwu-See: Insel Kwidjwi, Hochwald 1600 m ü. M., hoher schlanker Baum, nicht selten (bl. u. fr. 17. Sept. 1907 — Mildbraed n. 1209!).

3. G. floribunda Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I. (1868) 252; — incl. var. *latifolia* De Wild. Ann. Mus. Congo Ser. V, Vol. I (1904) 164 ex desc.

Angola: Golungo-Alto an den Bergen von Zengas de Queta, Capopa usw., Baumstrauch oder kleiner Baum 2—5 m hoch (Welwitsch n. 1385!); Pungo Andongo (Welwitsch n. 1386, A. v. Mechow n. 88!); Dondo (A. v. Mechow n. 8!).

Kunene-Kubango-Land: Distrikt Mossamedes, Tschakut, Flußufer (Bertha Fritzsche n. 188!).

Kongo-Becken: Banana (Monteiro); Moanda (J. Gillet n. 3199, 1011); Boma (Pynaert n. 17); — am Stanley Pool (H. H. Johnston); — Bembe (Monteiro).

4. **G.** Sereti De Wild. in Ann. Mus. Congo Ser. V, Vol. II. (1908) 299: — *G. microdelphys* K. Sch.! nomen in Schlechter Westafr. Kautschukexp. (1900) 299; — *G. Sereti* De Wild. var. *rotundata* Sprague! in Kew Bull. (1909) 68.

Es wurde von *Mildbraed* ein umfangreiches Material gesammelt, das an ein und derselben Pflanze die Merkmale des Typus sowie die für die Varietät angeführten Unterschiede zeigt.

Die Art unterscheidet sich von *G. floribunda* noch besonders durch die viel kleineren Blüten.

Kongo-Becken: Sanga-Mündung, bei Bonga (Schlechter n. 12682!).

Oberer Uelle-Bezirk: Monbutuland: bei Gumbari (Seret n. 814); am Mbulah-Bache und nördl. vom Kibali, ca. 7 m hoher Strauch (Schweinfurth n. 3599!); am Bache bei Munsa's Dorf, ca. 7 m hoch (Schweinfurth n. 3389!); — zwischen Mawambi und Awakubi bei Lenda, Rodung im Walde, Kletterstrauch (Mildbraed n. 3158!); zwischen Bonuli und Panga am Aruwimi bei Bafwayabu, niederer Uferwald, Kletterstrauch (Mildbraed n. 3260!).

Unyoro: Bugoma Wald (Bagshave n. 1388); Urwald nordwestl. des Ruwenzori, 950 m ü. M. (Stuhlmann n. 2536!).

5. **G.** microthyrsa K. Sch. ms. i. Herb. Berol.; frutex ramulis cortice albido striato obtectis. Foliorum lamina oblonga, apice obtusa, basi rotundata, margine praecipue apicem versus minute remote serrata, subcoriacea, utrinque subglabra, ca. 3—5 cm longa, 1,2—2 cm lata, petiolus 0,5 cm longus. Nervi laterales 5. Stipulae caducissimae subulatae. Inflorescentiae terminales parvae omnino ca. 3 cm longae; rami primarii florum triades gerentes vel semel furcati. Pedunculi 0,5 cm, pedicelli 0,25 cm longi. Triadium bracteae caducae ± profunde 3-partitae, utrinque puberulae ca. 0,5 cm longae. Sepala cochlearia 0,7 cm longa, petala 0,3 cm paulisper superantia, intus supra nectarium dense puberula, apice plerumque sinuato-excisa. Androgynophorum 0,15 cm longum superne in lobos acutos 5 excurrens. Stamina ca. 0,6 cm longa. Gynoeceum glabrum normaliter 3-loculare, loculi 4-ovulati. Stylus glaber 0,5 cm longus.

Die Hauptcharakteristika dieser Spezies sind die für diese Gruppe auffallend kleinen Blätter und die kleinen, wenig verzweigten Blütenstände.

Sofala-Gasa-Land: Lourenzo-Marques, 50 m ü. M., in fruticetis (bl. 6. Dez. 1897 — Schlechter n. 11632!); Katembe, 50 m ü. M., in umbrosis (bl. 5. Dez. 1897 — Schlechter n. 11616!).

6. **G.** malacocarpa Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I. (1868) 253; — *G. Schlechteri* K. Sch. nomen! in Schlechter Westafr. Kautschukexp. (1900) 299; — *G. dependens* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1903) 430; — *G. malacocarpoides* De Wild. in Ann. Mus. Congo ser. V. Vol. II (1908) 298 ex descr.

Südliches Oberguinea: Liberia: bei Kakatown (Whyte); Sino-Becken (Whyte).

Mittelguinea: Togo: am Day bei Cwegbe, Ufergebüsch (Baumann n. 441!).

Süd-Nigeria: Lagos, im Innern (Rowland!); Yoruba-Land, zwischen Ishagama und Ibadan (Schlechter n. 12316!); am Zusammenfluß von Niger und Benue (Barter n. 447!).

Nordwest-Kamerun: bei Viktoria im Urwald (Winkler n. 22a!); — bei Ndonge am Nlonako, 1200—1500 m ü. M. (Ledermann n. 6279!); im Mbo-Gebirge bei Sanchu, Ölpalmenbuschwald, 1000—1500 m ü. M. (Ledermann n. 6074!); Mbo, Kongoa-Gebirge, 1000 m ü. M., armdicke Liane (Ledermann n. 1504!).

Süd-Kamerun: am Lobe-Fluß im lichten Buschwalde (Dinklage n. 1227!); Nkolebunde, Mabenanga, überschwemmter Wald an den Ufern des Lobe, Liane (Ledermann n. 722!); Efulen (Bates n. 414).

Westl. Trop. Afr.: ohne nähere Angabe (Mann!).

Kongo-Becken: Eala (L. Pynaert n. 590); Bomaneh (Marc Laurent n. 1861, 1864).

7. G. calymmatosepala K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1904) 302.

Usambara-Gebirge: Derema, dichter Urwald auf verwittertem Granitboden mit starker Humuslage, rankt hoch in die Bäume, 800 m ü. M. (Scheffler n. 211!, 90!); bei Amani, geschlossener Urwald, 500—950 m ü. M. (Warnecke n. 365!).

8. G. conocarpa K. Sch. in Engl. Pflanzenw. Ostafr. C (1895) 264. — *G. salamensis* Sprague! in Kew Bull. (1909) 67.

Sansibar-Küste: bei Dar-es-Salaam (Kirk n. 469! Herb. Kew); Sachsenwald, Strauch im höheren lichten Gehölz (Holtz n. 438! 465!); Pugu-Berge, ziemlich hoher Strauch, im dichten Busch (Holtz n. 891!); Menonga (Stuhlmann n. 6050!); Kikula (Stuhlmann n. 6819!); Magula (Stuhlmann n. 7113!, 7009!); — Dondoland bei Mderete, 2 m hoher Strauch, »Mkole« (Busse n. 573!); — Bezirk Lindi, bei Mroweka (Koerner n. 2282!); Makonde-Plateau bei Mkomadatchi (Busse n. 1084!); bei Kwa-Mtepera (Busse n. 1351!).

9. G. conocarpoides Burret n. sp.: frutex vel arbor parva ramulis statu juvenili subferrugineo-puberulis, demum cortice nigrescente obtectis. Foliorum petiolus ca. 0,7 cm longus, lamina ca. 6—9 cm longa, ca. 2,5—3,5 cm lata, oblonga, apice acuminata, basi rotundata, ± obliqua margine minute serrata, coriacea, supra subnitens, manifeste reticulata, subtus pilis minutissimis gracillimis densissimis alba. Stipulae caducae haud visae probabiliter bifidae. Inflorescentia terminalis. Drupa carnosa, glaberrima laevissima cinnabarina, elliptica, apice basique subaequaliter rotundata, 1,7 cm in summam longitudinem, 1 cm in summam latitudinem aequans.

Diese Art, die am nächsten *G. conocarpa* K. Sch. steht, der sie auch täuschend ähnlich ist, ist ausgezeichnet durch ihre fleischigen, glatten und kahlen, zinnoberroten,

oben und unten abgerundeten Steinfrüchte, während die Fr. der *G. conocarpa* trocken, behaart und oben und unten etwas kegelförmig zugespitzt sind. Auch ist die Behaarung der Blattunterseite bei beiden Arten sehr verschieden. Bei *G. conocarpa* sind die Haare bei starker Lupe deutlich zu sehen und lassen zwischen sich noch Teile der Blattfläche frei, während bei der neuen Art die Haare viel kleiner, dichter und zierlicher sind und einen sehr kurzen, feinen und sehr dichten weißen Filz bilden, während die Bekleidung bei *G. conocarpa* grau wirkt.

Die Art wurde infolge Bereicherung des Materials erst nach Druck des Schlüssels aufgestellt, die Ergänzung zum Schlüssel ist im Gruppenschlüssel S. 158 beigefügt.

Zentralafrikanische Seenzone: Tabora, im Gebüsch der Felshügel, Strauch, Früchte eßbar (fruchtend 18. Juli 1904 — Holtz n. 1484); Tabora, kleiner Baum, Eingeborenenname Mdati, Früchte werden gegessen (v. Trotha n. 131).

10. **G. africana** (Hook. f.) Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I. (1868) 253; — *Omphacarpus africanus* Hook. f.! in Hook. Fl. Nigrit. (1849) 237; — *G. barombiensis* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 124; — *G. brunnea* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1903) 301; — *G. Laurentii* De Wild. in Miss. Emile Laurent Fasc. IV. (1907) 399 tab. 125, ex tab. et desc.

Südliches Oberguinea: Sierra Leone: ohne nähere Angabe (Don! Herb. Kew).

Süd-Nigeria: Lagos: bei Ajilite (Millen n. 171!).

Nordwest-Kamerun: Barombi-Station, strauchig (Preuss n. 385!); Jabassi, Wald, 100 m ü. M. (Ledermann n. 1065!).

Süd-Kamerun: Jaunde, Schlingstrauch (Zenker n. 603! 671!); — Bipindi, Urwald, Schlingstrauch (Zenker n. 1039! 1937b! 2400! 2813a! 3678! nordwestl. Abhang des Mimfia n. 3847!).

Kongo-Becken: Kongo ohne nähere Angabe (Chr. Smith! Herb. Kew); — Lukolela (Laurent).

Var. **ugandensis** (Sprague) Burret; — *G. ugandensis* Sprague! in Journ. Linn. Soc. XXXVII. (1906) 503.

Ausgezeichnet durch die unterseits silbrigen Blätter.

Unyoro: (Dawe n. 918! Herb. Kew); — Wald westl. Issango beim Semliki, 870 m ü. M. (Stuhlmann n. 2936!).

Oberer Uelle-Bezirk: Zwischen Beni und Irumu, großer Schlingstrauch im Hochwald bei 1100 m ü. M. (Mildbraed n. 2795!).

Var. **Drummondiana** (Sprague) Burret; — *G. Drummondiana* Sprague! Kew Bull. (1909) 21.

Ausgezeichnet durch die kurzfilzige Blattunterseite.

Gabun-Zone: Como, Fluß 75 Meilen vom Gabun (Bates n. 459! Herb. Kew).

11. **G. oligoneura** Sprague in Kew Bull. (1909) 22.

Fernando Po: (Mann n. 210!).

Süd-Kamerun: Jaunde-Station, im Urwald 800 m ü. M. (Zenker n. 683!).

Oberer Uelle-Bezirk: Zwischen Mawambi und Awakubi bei Bafwaitu, Hochwald, etwas klimmender bez. niederliegender Strauch mit langen Ästen (MILDBRAED n. 3221!).

12. G. pinnatifida Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I. (1868) 253. — *G. crinita* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1903) 303.

Gabun: Sierra del Crystal (MANN n. 1738!); Sibange Farm, 3—7 m hoher Strauch, Waldunterholz (SOYAUX n. 161! 221!).

Kongo-Becken: bei Bolombo (LAURENT); Romée (MARC LAURENT n. 1059); Nala (SERET n. 804); Yambuya (J. SOLHEID n. 61).

13. G. Adolfi Friderici Burret i. Engl. Bot. Jahrb. XLIII. (1909) 344.

Oberer Uelle-Bezirk: Zwischen Irumu und Mawambi bei Mokoko, Hochwald, mittelgroßer Baum (MILDBRAED n. 2930!).

Sectio 2. **Pluriovulatae** Burret.

Subsectio 1. **Apodogynae** Burret.

14. G. Boehmiana F. Hoffm. Beitr. Kenntn. Fl. Zentralostafr. (1889) 15.

Sehr auffallende Art, am nächsten der *G. flavescens* verwandt.

Zentralafrikanische Seenzone: Am Ugalla-Fluß, schlingender Strauch im Uferwald (BÖHM n. 100a! 116a!).

15. G. olukondae Schinz in Bull. herb. Boiss. VIII Ser. II (1908) 701.

Vergl. Abb. *E*—*G*. *F* = Blumenblatt. *G* = ungelappter Fruchtknoten mit pfriemlichen Narbenlappen, auf dem Androgynophorrand in der Höhe des oberen Nektariumrandes sitzend.

Steht am nächsten der *G. flavescens*, ist von ihr unterschieden durch die langen Pedunculi.

Kunene-Kubango-Land: Ambo-Land, Olukonda (SCHINZ n. 1114! Herb. Zürich).

Extratropisches Südwestafrika: bei 23° s. Br. (CHAPMANN et BAINES! Herb. Kew); Windhuk, Rivier nach Brakwater, 1600 m (v. TROTHA n. 125A!).

Kalahari: Britisch-Betschuana-Land, Buschsteppe nördlich von Matschabing (SEINER II n. 256!); Kubi (J. BAINES! Herb. Kew).

16. G. Welwitschii Burret n. sp.; frutex ramulis floriferis brevibus cortice albido obtectis. Foliorum petiolus 0,3 cm longus, lamina 3,5—5,5 cm longa, 2—2,5 cm lata, obovata vel oblonga vel elliptica, apice plerumque acuminata, acuta vel ± obtusiuscula, basi rotundata vel semicordata, margine minute, subadpresse serrata, supra glabra, subtus pilis parvis singularibus dispersis caducis obtecta, membranacea. Nervi laterales 5—6. Stipulae subulatae, caducae. Inflorescentiae axillares normaliter 3-florae, parvae, tenues, hirtae, pedunculi 0,3—0,8 cm, pedicelli 0,4—0,5 cm longi. Sepala 0,8 cm longa, 0,1 cm latitudine paulisper superantia. Petala 0,5 cm longa, prope apicem 0,2 cm fere lata, basin versus usque ad 0,1 cm angustata.

Unguis 0,1 cm latus, vix 0,05 cm longus, extus convexus, dorso glaber. Androgynophorum 0,05 cm longum. Stamina ca. 0,5 cm longa. Gynoeceum hirtum. Loculi 16-ovulati. Stylus 0,5 cm fere longus. Stigmatis lobi breves, subulati.

Das Charakteristikum dieser Art sind vor allem der trotz vollkommen normaler Ausbildung sehr kleine Drüsenapparat der Blumenblätter, deren Verschmälerung nach der Basis und die charakteristischen B. mit den ziemlich feinen etwas angedrückten Zähnen. Die Seitennerven laufen relativ steil aufwärts.

Die Art wurde von Hiern in Cat. Welw. Afr. Pl. I 93 als *G. caffra* bestimmt.

Angola: südwestlich von der Stadt Loanda, auf felsigen Stellen der Seeseite der Praia de Zamba Grande. Eleganter Strauch von baumförmigem Wuchs, ca. 2 m hoch. Habitus von *Rhamnus Frangula* L., aber mehr verästelt, gabelig; Eingeborenname »Mutamba« oder »Itamba«, liefert Material für Seile und Bogen (bl. Feb. 1854 — Welwitsch n. 1373!); Loanda (John Gossweiler n. 162!).

17. G. Holstii Burret n. sp.; frutex ca. 4 m altus ramis ± 4-angularibus cortice atro-rubro obtectis, ramulis hirtis. Foliorum petiolus 0,2—0,3 cm longus, lamina ca. 4—6 cm longa, 2—3 cm lata, elliptica, apice acuminata, basi semicordata, margine manifeste subaequaliter serrata, utrinque pilis stellatis brevibus caducis obtecta vel fere glabra, supra manifeste reticulata, membranacea. Nervi laterales 4—6. Stipulae subulatae ca. 0,3 cm longae. Inflorescentiae axillares plerumque 3-florae, pedunculi pedicellique tenues, floriferi flaccidi, subaequales, ca. 0,5 cm longi. Sepala 1 cm longa, ca. 0,14 lata. Petala 0,55 cm longa: unguis intus usque ad marginem superiorem pilosam 0,15 cm longus, extus manifeste convexus, pilis superne adpressis hirsutus; lamina linearis, apice excisa, 0,4 cm paulisper superans, 0,1 cm lata. Androgynophorum ca. 0,1 cm longum glabrum. Stamina ca. 0,5—0,6 cm longa. Gynoeceum hispidum. Loculi 14-ovulati. Stylus 0,5 cm longus. Stigmatis lobi subulati. Drupa globosa, glabrescens, pilorum basibus immersis munita, nitens, pisiformis.

Diese Art steht der *G. carpinifolia* sehr nahe, jedoch sind die Inflorescenzen und Blüten viel kleiner und zierlicher.

Sansibar-Küste: Gombelo, 4 m hoher Strauch auf fruchtbarem Boden im Gebüsch. Blütenfarbe goldgelb. Einh. Name »Msokote« (blühend 17. Febr. 1893 — Holst n. 2170!); Amboni, ca. 50 m ü. M., in dichtem Busch (Holst n. 2817!): Maschena, 500 m ü. M., Bestandteil der lichten Steppenbüsche (fr. 26. Juli 1893 — Holst n. 3567!): Dar-es-Salaam, Puguberge, dichter niedriger Busch (Holtz n. 942!); Usaramo bei Duango (Stuhlmann n. 6629!); bei Madimola (Stuhlmann n. 1731!, 7151!, 7152!): bei Megula (Stuhlmann n. 7076!): — Donde-Land, bei Mderete, dichter Busch auf lehmigem Sandboden (Busse n. 574!).

18. G. carpinifolia Juss. in Ann. Mus. Par. IV. (1804) 91, Tab. LI. f. 1.

So in Paris nach hingesandtem Material mit dem Original verglichen und bestimmt. — Von den bei Masters in Fl. Trop. Afr. I 247 darunter aufgeführten Pflanzen

ist: Abyssinia, SCHIMPER = *G. flavescens*, RÜPPEL = *G. tembensis* Fresen.; von den bei HIERN in Welw. Afr. Pl. I 95 aufgeführten ist WELWITSCH 1369 zum Teil = *G. angolensis*, zum Teil = *G. carpinifolia* var. *Hierniana*, die übrigen Nummern habe ich nicht gesehen. Vergl. die Bemerkung zu *G. flavescens* Juss.

Ober-Guinea: Sierra Leone (AFZELIUS!).

Mittel-Guinea: Gold-Küste: Cape Coast, ca. 2 m hoher Strauch mit oft langen Ästen (VOGEL n. 67! Herb. Kew); Accra (BUCHNER!), bei Adafo (G. A. KRAUSE!). — Togo: Bosé bei Lome, Strauch mit hängenden Ästen, Wegrand, sonnig, Lehmsand (BUSSE n. 3261!); Strandbüsche bei Lome (WARNECKE n. 34!, 374!); Landschaft Tado an der Landstraße zwischen Nuatya und Tetatu, 130 m ü. M., dünner Baum (v. DÖRING n. 56!). — Dahome: Cotonou (CHEVALIER n. 4445!). — Lagos: (MAC GREGOR!).

Var. Rowlandii (K. Sch.) Burret; — *G. Rowlandii* K. Sch! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1904) 306.

Unterscheidet sich vom Typus durch die längeren, feinen, dünnen Pedunculi und Pedicelli.

Mittel-Guinea: Togo: Atakpame, Strauchbaum, 700 m ü. M., gelbe Bl. (v. DÖRING n. 227!). — São Thomé: (DON!, PRAINHA!, F. QUINTAS n. 7!). — Lagos: (Rowland!).

Var. Hierniana Burret n. var.; differt foliis oblongis, basi rotundatis, apice acuminatis.

Bei der typischen *G. carpinifolia* sind die B. eiförmig-elliptisch, an der Basis breit, meist etwas herzförmig, es bleibt neben den Basalnerven nach außen ein ziemlich breiter Rand; bei der Varietät sind die B. stets länglich, schmäler, an der Basis stets nur abgerundet, der Rand neben den Basalnerven ist schmäler, die Blätter sind länger zugespitzt als beim Typus. In Form, Länge und Dicke der Pedunculi, Pedicelli und Blüten ist die Varietät in nichts vom Typus verschieden. Vergl. die Bemerkung zu *G. carpinifolia*.

Angola: bei Sange, Bango Aquitamba, Mussengue etc., Bl. gelb (WELWITSCH n. 1369! pro parte — pro parte = *G. angolensis*!); bei Pungo Andongo, einh. Name: Jepaul (bl. Jan.—Apr. 1879 — v. MECHOW n. 141!).

19. G. flavescens Juss. in Ann. Mus. Par. IV. (1804) 91: — *G. megalocarpa* P. Beauv.! Fl. Ow. II. (1807) 69 Tab. 102; — *G. aspera* Schinz! Bull. herb. Boiss. VIII. ser. II (1908) 701: — *G. Rautanenii* Schinz! Bull. herb. Boiss. VIII. ser. II (1908) 701.

Von Vorderindien bis Mossambik und Südwestafrika verbreitet.

Wurde fälschlich meist als *G. pilosa* Lam. bestimmt, die in Afrika nicht vorkommt; auch als *G. tembensis* Fresen. sowie *G. carpinifolia* Juss. Bezüglich der von MASTERS in Fl. Trop. Afr. I 245 und von HIERN in Welw. Afr. Pl. I 94 als *G. megalocarpa* bestimmten Pflanzen von WELWITSCH vergleiche die Bemerkung zu *G. Newtoni*.

Die Art steht der *G. carpinifolia* Juss. nahe, unterscheidet sich von ihr aber außer durch die stärkere, aus größeren Haaren bestehende Bekleidung der Blattunterseite besonders durch die größeren, behaarten und meist ganz schwach höckerigen Steinfrüchte; die der *G. carpinifolia* sind etwa erbsengroß und werden vollständig kahl, glatt und glänzend.

Erythraea, Abyssinien und Galla-Hochland: bei Gapdia (SCHIMPER II n. 831!); bei Bellitschen, von 300—1700 m (SCHIMPER n. 909!);

am Ferfer, oberster Barka (Schweinfurth n. 409!); am Schegolgol Mantai, oberer Barka (Schweinfurth n. 410!); Keren am Fuß des Lalamba, 1800 m, laubenbildend (Schweinfurth n. 800!); Gheleb 1900 m (Schweinfurth n. 1584!); — bei Harar am Erer-Fluß, Gebüsch im Flußtal, Strauch 3 bis 4 m hoch (Ellenbeck n. 801a!).

Kordofan und Darfur: Tagola (Pfund n. 99!); in Segedi-Moi bei Sennar (Kotschy n. 241!); Milbes (Kotschy n. 281!); — Takusi am Rahad (Pfund n. 297!); bei Surudj (Pfund n. 298!); Gebel Mulbes (Pfund n. 299!); bei Surudj, Gebel Serg (Pfund n. 300!); Gebel Arrang zwischen Gedarif und Abu Harras (Schweinfurth n. 2492!).

Ghasal-Land: Lao im Lande der Dinka (Schweinfurth III n. 15!); am Lelehügel bei Addai im Lande der Bongo (Schweinfurth n. 2173!).

Mittlerer Schari-Bezirk: Dar Banda, Land Balidja Kaga, Panguru. 4 m hoher Baumstrauch (Chevalier n. 6670!); am Iro-See, Souka (Chevalier n. 9021!); Schari, Korbol (Chevalier n. 9260!); Süd-Bagirmi, Korbo (Chevalier n. 9343!); Bagirmi, Arahil (Chevalier n. 9698!).

Adamaua: Garua, bei Schuari, 300 m (Ledermann n. 3569!); Garua, überschwemmte Savanne mit kurzem Gras in Niederung beim Benue, 300 m ü. M., Strauch 1,80—2,50 m, häufig (Ledermann n. 4501!).

Royaume d'Oware: ohne nähere Angabe (Stadtherb. Genf!).

Unter-Senegambien: Bakel (Heudelot!); am Senegal bei Richard-Toll (Lelièvre!).

Ober-Senegambien: im Wald von Konduin (Lécard n. 99!).

Unterer Sambesi: Tete (Peters!); zwischen Lupata und Sena (Kirk! Herb. Kew).

Sofala-Gasa-Land: Ressano Garcia, in fruticetis, ca. 330 m (Schlechter n. 11955!).

Kunene-Kubango-Land: Ambo-Land, Ojodu zwischen Ondonga und Unkuanyama (Rautanen n. 615! Herb. Zürich).

Extratropisches Süd-West-Afrika: Damara-Land, Waterberg (Dinter n. 408! Herb. Zürich).

Var. longipedunculata Burret n. var.; folia basi obtusa vel ± cuneata. Inflorescentiae axillares triadem 1 normaliter 3-floram formantes. Triadium pedunculi 0,6—0,8 cm longi.

Unterscheidet sich vom Typus besonders durch die langen Pedunculi der Blütentriaden und die an der Basis abgestutzten (nicht abgerundeten!), meist sogar ± keilig verschmälerten B. Sonst ist die Varietät in Wuchs, Blatt- und Blütengröße dem Typus gleich.

Kunene-Kubango-Land: Huilla: 1,50—2 m hoher Strauch mit hängenden, häufig kriechenden Zweigen, 2-zeiligen Blättern, gelben Blüten, an höher gelegenen, mit Buschwerk bestandenen Stellen am Fuß des Morro de Lopollo (m. Bl. und jungen Fr. Ende Jan. 1860 — Welwitsch n. 1375!).

Var. brevipedunculata Burret n. var.; inflorescentiae axillares plerumque triades plures (2—3) normaliter 3-floras formantes. Triadium

pedunculi brevissimi 0,2—0,3 cm longi robusti, pedicelli robusti 0,4—0,5 cm longi.

Die Varietät ist charakterisiert durch die dicken, sehr kurzen Pedunculi der Blütentriaden, die dadurch, wenn sie — meist — in Mehrzahl in einer Blattachsel vorhanden und dreiblütig sind, knäuelig erscheinen; auch die Blütenstiele sind kurz und recht derb. Die B. sind, wie beim Typus, an der Basis abgerundet. Es ist möglich, daß diese Pflanze sich als gute Art herausstellen wird.

Kunene-Kubango-Land: Huilla (Antunes n. 219!); Mounyino im Busch, 1760 m, Strauch 2—3 m hoch (bl. Febr. 1901 — Dekindt n. 281!); — Humpata (Newton n. 153!).

20. G. platyclada K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. (1901) 430.

Nahe verwandt einerseits *G. flavescens*, andererseits *G. Forbesii*; ausgezeichnet besonders durch die platten Zweige und die Blütengröße, Sepala 1,7 cm lang — bei *G. Forbesii* 2 cm —, Petalaspreite 0,8 cm lang — *G. Forbesii* 1,3 cm —, Früchte wie bei *G. flavescens* nicht stachelig; charakteristisch auch die oberseits etwas glänzenden, häufig auffallend breiten B., deren Nerven nicht wie bei *G. Forbesii* auf der Oberseite eingesenkt sind.

Nyassa-Land: Uhehe, Iringa, bei Rugaro, um 1500 m (Goetze n. 546!).

Ugogo-Steppe: Mpapua (Stuhlmann n. 304!), (Holtz n. 1315! n. 1345!); Kilimatinde (Holtz n. 1414!).

Wanege-Hochland: Irangi (Stuhlmann n. 4223!); Turu (Stuhlmann n. 4262!).

Zentralafrikanisches Seengebiet: Tabora, einh. Name »Mpetamese«, Früchte gegessen (v. Trotha n. 81!); Usindja, bei Karumo (Stuhlmann n. 3575!); Bukoba, Strauch an Wasserläufen (P. Conrads n. 79!).

21. G. retinervis Burret n. sp.; frutex ca. 3 m altus ramis adultis 4-angularibus, junioribus cortice rubro obtectis, juvenilibus leviter hirtis. Foliorum petiolus 0,4 cm longus, lamina elliptica, rarius obovata, apice acuta, basi rotundata vel obtusa, margine subaequaliter dense serrata, supra pilis brevissimis dispersis obtecta glabrescens, dense reticulata; subtus pilis brevissimis aspera, membranacea. Stipulae caducissimae setiformes 0,35 cm longae. Inflorescentiae axillares triadem 1 normaliter 3-floram tenuem gracilem formantes. Triadium pedunculi 0,5—0,7 cm, pedicelli 0,9—1,1 cm longi. Sepala longa, angusta, 1,6 cm longa, 0,15 cm vix lata, extus pilis haud densis hirta; petalorum unguis 0,2 cm longus, 0,17 latus, dorso hispidus, margine circumvillosus, intus superne subsquamosus, lamina 0,8 cm longa, basi 0,1 cm lata, superne paulisper usque ad 0,2 cm fere dilatata, apice incisa. Tori pars inferior glabra (petalorum nectarium altitudine aequans) sola formatur, 0,1 cm longa, apice vix pilosa. Stamina ca. 0,7—1 cm longa. Gynoeceum pilis brevibus ramis horicontaliter adpressis hirtum, haud lobatum. Loculi 12-ovulati. Stylus tenuis 1 cm fere longus. Stigmatis lobi subulati. Drupa pisiformis haud lobata pericarpio glabro nitente.

Diese Art, die *G. flavescens* und *G. olukondae* sehr nahe steht, ist ausgezeichnet durch die oberseits stark netznervigen B., die einzelnen Blütentriaden, die dünnen Blütenstiele und die Länge der Pedunculi.

Kunene-Kubango-Land: am rechten Kuito-Ufer zwischen Kutue und Sobi, 1200 m, Strauch mit überhängenden Zweigen auf sandigem Boden in dichtem Busch, häufig zwischen Kubango und Kuito, Bl. hellgelb (blüh. und fr. 4. März 1900 — Baum n. 758!).

Extratropisches Südwestafrika: Wilhelmsberg bei Okahandja, überall im Granit- und Glimmerschiefergebirge häufig, 3 m hoher Strauch, einheimischer Name »Omuhè« (bl. u. fr. 7. März 1906 — Dinter n. 68!).

22. G. Forbesii Harv. ex Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I (1868) 250; — *G. pilosa* Lam. var. *grandifolia* O. Ktze.! in Rev. Gen. pl. III. II. (1898) 26. — *G. alatiunquiculata* K. Sch.! in Notizb. Bot. Gart. Berlin III. (1901) 102.

Besonders durch die auffallenden, nur hier innerhalb der ganzen Gattung stark höckerig stachelig ausgebildeten Früchte ausgezeichnet, durch die oberseits eingesenkten Nerven und die Blütengröße. Ist *G. flavescens* und *G. platyclada* sehr nahe verwandt.

Mossambik: ohne nähere Angabe (Forbes! Herb. Kew; O. Kuntze!; R. de Carvalho!).

Unterer Sambesi-Bezirk: Zomba, 800—1300 m (Whyte!).

Nyassa-Land: Nyika-Plateau (Grant!).

Ostafrikanisches Gebirgsland: Uluguru-Berge, am Mbakana, Bachufer, um 600 m (Goetze n. 350!); am Mkogo-Berg (Stuhlmann n. 8248!).

Sansibar-Küste: am Rovuma (Kirk! Herb. Kew), am Rovuma, nahe dem »Steinernen Tor« (Busse n. 1342!); Mtange i. Bezirk Lindi (Busse n. 2460!); Majani, Bezirk Lindi (Braun n. 1162!; 1195!): — Usaramo, Ugamu (Stuhlmann n. 6376!); Kangani (Stuhlmann n. 6583!); Kikula (Stuhlmann n. 6815!, 6852!); Rakinga (Stuhlmann n. 6863!); Megula (Stuhlmann n. 7080!); Dar-es-Salaam (Stuhlmann n. 7503!, 7517!, 7686!, 7774!, 7794!, 7914!, 8518!); Udoe, Mtoni bei Bagamoyo (Stuhlmann n. 7205!, 7315!, 8346!); — am Pangani (Stuhlmann n. 147!); Tanga gemein im Küstenhügelland (Heinsen n. 91!); — Samburu, ca. 300 m (Kässner n. 478!).

Usambara: Bombueru, ziemlich verbreitet (Holst n. 2193!); Amboni-Station, sehr häufig (Holst n. 2205!); Buiti, häufig (Holst n. 2383!): Kikumbibach (Holst n. 2413!); Maschaua, Strauch der lichten Steppenbüsche 500 m ü. M. (Holst n. 3580!); Makagumi (Holst n. 3958!): Muhesa (Engler n. 332!): (Busse n. 2157!); Nyussi, an Bachufern, 250 m ü. M. (Engler n. 3334!); Mombo (Zimmermann n. 954!).

Kilimandscharo-Zone, Steppe nahe dem Rau-Fluß, 1000—1100 m ü. M. (Uhlig n. 274!, 1018!); — Wara in Teita, im ganzen Gebiet von der Küste bis zum Innern häufig (Hildebrandt n. 2390!); Arabuka (C. F. Elliott n. 96!).

Subsectio 2. **Podogynae** Burret.

23. G. caffra Meisn. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. (1843) 53

Ist Arten aus anderen Verwandtschaftskreisen, so besonders *G. Holstii*, ähnlich; es ist daher besonders auf die Form des Torus zu achten (Verlängerung über den die

Höhe des Nektariumrandes erreichenden Teil hinaus, vergl. Bot. Jahrb. XLIV. (1910) 208, Fig. 2, Abb. D). Die bei HIERN in Welw. Afr. Pl. I. 94 unter *G. caffra* aufgeführte n. 1373 WELWITSCH, wahrscheinlich dieselbe Pflanze, die MASTERS in Fl. Trop. Afr. I. 244 unter *G. caffra* aufführt, ist *G. Welwitschii.*

Südostafrikanisches Küstenland: Natal, bei Port Natal in dichten Wäldern (KRAUSS n. 209! Herb. Kew); Durban, 2 m hoher Strauch m. gelben Bl. (OTTO KUNTZE!).

Sofala-Gasa-Land: Delagoa Bay (FORBES! Herb. Kew); Lourenzo Marques, in fruticetis, ca. 35 m ü. M. (SCHLECHTER n. 11549!).

Unterer Sambesi-Bezirk: Schamo, Schire-Fluß (KIRK! Herb. Kew).

24. G. falcistipula K. Sch. in Baum, Kunene-Sambesi-Exp. (1903) 296.

Kunene-Kubango-Land: Rechtes Kubango-Ufer, oberhalb des Kueio, 1130 m ü. M. (BAUM n. 353!).

25. G. lasiodiscus K. Sch. in Notizb. Bot. Gart. Berlin III. (1901) 100.

Südliches Ober-Guinea: Sierra Leone: bei Sulimaniah (SCOTT ELLIOT n. 5277!).

26. G. Kerstingii Burret n. sp.; frutex parvus ramis teretibus cortice brunneo-rubro obtectis, ramulis floriferis plerumque ca. 8—15 cm longis, pilis brevibus densissimis atque longioribus caducis flavido-villosis. Foliorum petiolus 0,2—0,4 cm longus, lamina forma manifeste variabilis, elliptica vel ovata vel oblonga, basi rotundata, fere semicordata, raro obtusa, apice rotundata atque obtusa vel angustata atque acuta, ca. 2,5—6,5 cm longa, 1,5—5 cm fere lata, margine dense, subirregulariter serrata, supra glabrescens, subtus pilis brevibus hirta, reticulata, nervis 1. 2. 3. ordinis manifeste prominentibus, 4. ordinis visibilibus. Nervi laterales 5—8. Inflorescentiae axillares, normaliter 3-florae, floriferae subtenues, fructiferae subrobustae. Pedunculi 0,2—0,5 cm longi, pedicelli ca. 0,8—1 cm longi, basi bracteis caducis apice trifidis vel integris, intus glabris, extus villosis 0,4 cm longis circumdati. Sepala 1,6 cm longa, prope basin 0,3 cm lata, superne angustata 0,17 cm lata. Petalorum unguis magnus 0,2 cm longitudine et latitudine paulisper superans, dorso hirsutus, convexus; lamina anthesi revoluta 0,85 cm longa, angusta, basi 0,05 cm lata, superne marginibus linearibus dilatata prope apicem ca. 0,15 cm lata, apice incisa. Tori pars inferior (petalorum nectarium longitudine aequans) glabra minima 0,05 cm longa, superior hispida a basi abrupte prominente usque ad gynoecei basin 0,2 cm longa. Stamina ca. 0,8 cm longa. Gynoeceum dense villosum in stylum ca. 0,8 cm longum attenuatum. Loculi 16-ovulati. Stigmatis lobi subulati. Drupa globosa, verosimiliter haud carnosa, pericarpio in sicco plicato, semen pisi magnitudine paulo superans, glabrescens.

Diese Art ist besonders ausgezeichnet durch die Form des Androgynophors (vergl. Engl. Bot. Jahrb. XLIV (1910) 208 Fig. 2 Abb. C), abgesehen von der Ausbildung des Gynoeceums und der Narbenlappen, die wie bei D), durch die auffallend inkonstante Blattform — bald länglich oder eiförmig und oben spitz, bald rein elliptisch und an der Spitze vollständig abgerundet — durch die bis zu den kleinsten Nerven deutliche Nervatur der Blattunterseite sowie deren kurze, rauhe, wenig dichte Behaarung.

Mittel-Guinea: Togo, Sokode-Basari, bei Tamberma Fokugu, 400 m ü. M., kleiner Strauch am Bachufer (bl. u. fr. Juli 1907 — Kersting A. n. 470!); bei Jakuga Tamberma, 600 m ü. M., kleiner Strauch mit gelben Bl. (bl. u. fr. April 1908 — Kersting A. n. 582!); bei Hulung Kobure, am Hainrand, 300 m ü. M., Strauch, gelbe Bl. (bl. u. fr. Mai 1908 — Kersting A. n. 625!).

Ober-Guinea: Französisch-Guinea, Darabugu. Einh. Name »Nogo-Nogo« (bl. 15. Apr. 1899 — Chevalier n. 726!); Dialancoro (oder Dialacourou?), 1 m hoher Strauch, blaßgelbe Bl., »Nogo-Nogo« (bl. 22. Apr. 1899 — Chevalier n. 706!).

27. G. Schweinfurthii Burret n. sp.; frutex 2—3 m altus ramis teretibus cortice atro-rubro obtectis, juvenilibus petiolisque flavido-pubescentibus. Foliorum petiolus 0,4—0,5 cm longus, lamina 4,7—7 cm longa, ramorum fructiferorum ca. 10 cm longa, ca. 7 cm lata, ovata vel oblongo-ovata, plerumque leviter triloba, lobis breviter ± protractis, apice acuta, summo apice obtusa vel ± cuspidata, basi rotundata vel obtusa, margine, praecipue apicem versus, duplo crenato-serrata, basin versus serrata, dentibus infimis glandulosis, subcoriacea, supra glabrescens, subnitens, subtus hirta ± glabrescens. Nervi laterales ca. 6, basales plerumque $^2/_3$ laminae longitudinis aequantes. Stipulae lanceolatae membranaceae, in sicco brunneae. Inflorescentiae terminales, demum oppositifoliae, triadem 1 normaliter 3-floram formantes. Pedunculi 0,5—0,8 cm longi, pedicelli basi bracteis caducis circumdati, 0,5—0,7 cm longi. Bracteae usque ad basin 3-partitae, lobi angusti, graciles, in sicco brunnei 0,5 cm fere longi. Sepala 1,55 cm longa, linearia, apicem versus paulisper dilatata, prope basin 0,15 cm lata, prope apicem 0,2 cm latitudine paulisper superantia, intus glabra, extus hirsuta costa intermedia superne paulatim crassitudine crescente munita. Petalorum unguis 0,2 cm longus atque latus, margine circumvillosus, dorso glaber, superne manifeste squamosus, lamina 1 cm fere longa, altitudine stamina aequans, basi 0,15 cm fere lata, superne paulatim dilatata, prope apicem 0,2—0,25 cm lata, summo apice incisa. Androgynophorum 0,1 cm longum, apice albo-villosum (vix supra marginem villosam nectarii altitudinem aequantem elongatum). Stamina basi connata 0,7—1 cm longa. Gynoeceum villosum. Loculi 8—10-ovulati. Stylus tenuis 1 cm longus. Stigmatis lobi subulati. Drupa haud lobata 1-pyrena carnosa, pisiformis.

Diese Art steht verwandtschaftlich recht isoliert. Der ungelappte Fruchtknoten und die pfriemlichen Narbenlappen sprechen für einen Zusammenhang mit den *Pluriovulatae*, mit denen sie auch zweifellos am nächsten verwandt ist, ganz abweichend von den Merkmalen dieser Gruppe sind aber die end- und dann durch Übergipfelung blattgegenständigen Infloreszenzen und die geringe Zahl der Samenanlagen (8—10 pro Fach). Vielleicht wäre doch die Aufstellung einer neuen Gruppe, die neben die *Pluriovulatae* zu stellen wäre, für diese Spezies angebracht.

Besonders charakteristisch für die Art sind noch die meist etwas dreilappigen B., auffallend noch die am Grunde kurz verwachsenen Stbb., die langen Petalaspreiten und die sich nach oben immer mehr verdickende fleischige Mittelrippe der Sepala-Außenseite.

Yemen: Gebel Bura. Einh. Name »Bortom« Blumenblätter und Staubblätter schwefelgelb (Schweinfurth n. 517!); Wolledje, Gebel Melhan, »Bortom«, großer Strauch ca. 3 m hoch, Buschwald unterhalb Wolledje (fr. 22. Jan. 1889 — Schweinfurth n. 793!); Wolledje, »Bortom« (fr. 18. Jan. 1889 — Schweinfurth n. 1915!); Uossil, 1200 m, Wadi Chuoiet, »Bortom« (bl. n. fr. 6. Febr. 1889 — Schweinfurth n. 1190!); Bilad Soubaihi, im Wadi Mo'âden (Mai 1894 — A. Deflers n. 1136!).

Somali-Land: Zwischen Maju und Arora, Akazienwald, Strauch 2—3 m hoch (bl. 30. Mai 1900 — Ellenbeck n. 1077!).

Sectio 3. **Axillares** Burret.

28. G. tristis K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XV (1892) 116.

Kilimandscharo-Zone: Buschsteppe bei Voi gegen die Bura-Berge, etwa 500—400 m ü. M., Strauch 2 m hoch, Bl. gelb (Engler n. 1947!); Wildnis zwischen N'di (Teita) und dem Tsavo-Fluß (Hildebrandt n. 2594!).

29. G. mollis Juss. in Ann. Mus. Par. IV. (1804) 91. — *G. venusta* Fresen.! in Mus. Senk. II. (1837) 159, tab. X. — *G. venusta* Fresen. var. *angustifolia* K. Sch. ex De Wild. et Th. Dur. nomen in Bull. Soc. Bot. Belg. (1898) 111 habe ich nicht gesehen und vermag deshalb nicht zu entscheiden, ob es sich wirklich um eine Varietät der Art handelt.

Charakterisiert sind die typischen Vertreter der Art außer durch die beim Typus stets rutenförmigen platten Sprosse und die charakteristischen B. besonders durch ihre Früchte, von denen regelmäßig nur 1 Lappen (1 Karpell mit seitenständigem Griffel) entwickelt wird, der von einem feinen dichten grauen Filz überzogen ist — bei den beiden Varietäten fehlt dieser Filz —. Die Art ist recht formenreich. Die Blütenzweige sind bei den typischen Vertretern dicht kurz grau filzig (nach unten kahl werdend), es gibt auch Formen mit kahlen Sprossen und solche, die außer dem kurzen Filz noch längere Zottenhaare tragen. Auch die Länge der Pedunculi und Pedicelli ist schwankend. In manchen recht abweichenden Formen ist die Art von dem Formenkreis der *G. bicolor* Juss. kaum zu trennen.

Von den bei Masters in Fl. Trop. Afr. I 249 unter *G. venusta* aufgeführten Exemplaren sind die von Barter und Welwitsch gesammelten *G. herbacea*!

Ober-Guinea: Sierra Leone, Halaba, trockene steinige Hügel (Scott Elliot n. 5163!).

Nord-Ouassoulou: zwischen Foragaran und Tenetou (Chevalier n. 668!).

Mittel-Guinea: Togo, Kete-Kratschi (Graf Zech n. 243!, 307!, 308!, 355—358!); Landschaft Kpedyi, Steppe, 250 m, kleiner Baum (v. Döring n. 4!); Station Bismarcksburg, Strauch in Steppe (Büttner n. 398!); Sokode-Basari, offene Steppe, 400 m, kleiner Baum (Kersting A n. 581!); Baumsavanne zwischen Kussuntu und Palime, 3—4 m hoher Baum, zerstreut (Baumann n. 466!).

Nupe-Benue-Gebiet und Adamaua: Niger, Nupe (Barter n. 1097!); Nordnigeria, Lokoya (Elliot n. 41!); — bei Garua, 300 m (Ledermann n. 4902!); Balda, Baumsavanne, 370 m (Ledermann n. 4029!); Bengi, 300 m

(LEDERMANN n. 4356!); bei Dodo, Bachufer, 700 m (LEDERMANN n. 2913!); beim Passe Tschape, 1300—1400 m (LEDERMANN n. 2798!, 2816!); zwischen Bakari und Labare, Baumsavanne, 1050 m (LEDERMANN n. 2524!); zwischen Bakari und Mbanti, Baumsavanne, 980—1000 m (LEDERMANN n. 2291!).

Mittlerer Schari: Kom, Land der Ndomm (CHEVALIER n. 8513!); zwischen 9° und 10° n. Br. bei Suka Mele (CHEVALIER n. 9073!); Schari Ndelle (CHEVALIER n. 6931!).

Ghasal-Land: Djur-Land bei der großen Seriba Ghattas, kleine Sträucher und Bäumchen (SCHWEINFURTH n. 1495!, 1468!, 1535!, 2386!).

Oberes Nilbecken: am blauen Nil, Fazogl (KOTSCHY n. 490!).

Unteres Atbara-Land: am linken Atbara-Ufer in der Nähe von Matamma, Bäumchen (SCHWEINFURTH n. 2494!); am linken Ufer der Gendua, häufige kleine Bäume (SCHWEINFURTH n. 2500!).

Abyssinien und Galla-Hochland: Dscheladscheranne, am Fluß Tacaze (SCHIMPER II n. 966!); auf dem Wege von Gondar nach Adova (RÜPPEL! Herb. Senkenberg); — Dschildessa, im Gebirge, ca. 1000 m (ELLENBECK n. 353!).

Ubangi-Bezirk: Zwischen Kemo und Tomi (CHEVALIER n. 5513!); an der oberen Ombella, Diruma (CHEVALIER n. 5926!).

Kongo-Becken: am Lomami (POGGE n. 608!).

Katanga-Zone; Lukatu (VERDICK n. 119, 159).

Zentralafrikanische Seenzone: ohne genauere Standortsangabe, 3° südl. Br. (GRANT!); Muansa (STUHLMANN n. 4181!, 4507!); Muansa, Brachland (HOLST n. 1559!); Kimoani-Plateau (STUHLMANN n. 3404!); — Uganda, Kampala (SCOTT ELLIOT n. 7206!), — am Tanganyika (SCOTT ELLIOT n. 8328!).

Usambara-Gebirge: Kongeni 600 m, Strauchbaum des Baumgraslandes, 4 m hoch (BUCHWALD n. 694!); Utegi, Weideland bei Schirati, Baum (LOMMEL n. 2407!).

Var. Petitiana (A. Rich.) Burret; — *G. Petitiana* A. Rich. in Rich. Tent. Fl. Abyss. I. (1847) 89 ex desc.

Die B. sind zugespitzt — beim Typus immer abgestutzt — unterseits wie beim Typus weiß, sich dicht filzig anfühlend. Wuchs ausgesprochen baumförmig. Ist von var. *trichocarpa* nur zweifelhaft unterschieden.

Erythraea und Abyssinien: Provinz Uodgerate (Ant. Petit); — Schahagenne, großer Baum in Tälern, 1670 m ü. M. (SCHIMPER n. 243!); baumartige Staude in Kollagegenden von 1670 m abwärts, Worrhey-Region, 1500 m ü. M., zu Lanzenstäben benutzt (SCHIMPER n. 900!).

Var. trichocarpa (Hochst. ex Rich.) Burret; — *G. trichocarpa* Hochst. ex Rich.! in Rich. Tent. Fl. Abyss. I (1847) 89.

Die B. sind zugespitzt wie bei der Varietät *Petitiana*, aber unterseits durch eine sehr kurze Bekleidung nur weiß gefärbt und fühlen sich nicht filzig an. Vergleiche die Bemerkung zu var. *Petitiana*.

Yemen: Wolledje im Tal, bis ca. 7 m hoher Strauch (Schweinfurth n. 729!); Hodjela, Wadi Madfur, 700 m, großer schlanker Strauch (Schweinfurth n. 992!).

Erythraea und Abyssinien: Baum bei Gafta (Schimper II n. 1216!); Ghinda, 950 m (Schweinfurth n. 406!); Dongallo, Ghinda, 1000 m (Schweinfurth n. 2116!); Haddisch Addi, 1600 m (Schweinfurth n. 694!); auf dem Seban bei Keren, 1400 m (Schweinfurth n. 956!); auf dem Lalamba bei Keren, 1800 m (Schweinfurth n. 798!, 840!); Ambelaco nahe Maldi, 2000 m (Schweinfurth n. 411!); nördl. von Mai-Mafales in Dembelas, 1850 m (Schweinfurth n. 412!); bei Geleb, 1700 m (Schweinfurth n. 1260!); Marhabettal bei Geleb (Schweinfurth n. 1389!).

Somaliland: Goliskange (Drake-Brockmann!).

30. G. bicolor Juss. in Ann. Mus. Par. IV. (1804) 90, tab. L f. 2; — *G. discolor* Fresen.! in Mus. Senk. II. (1837) 159; — *G. pallida* Hochst! nomen in Pl. Schimp. Abyss. II. 727; — ob dazu auch die aus Indien beschriebene *G. salvifolia* Heyne ex Roth in Roth Nov. Pl. Sp. (1821) 239 gehört, als die die Pflanze oft bestimmt wurde, vermag ich nicht zu entscheiden.

Über das indische Wüstengebiet und fast ganz Afrika verbreitet.

Die typische *G. bicolor* ist charakterisiert besonders durch den sehr feingesägten Rand der B., die an der obersten Spitze abgerundet sind; die Blattbasis ist abgerundet, die Oberfläche nur gering behaart, nicht filzig.

Unter-Senegambien: (Heudelot! Herb. Kew); Senegal, Umgebung von Richard-Tol (Lelièvre!).

Ober-Senegambien: Bafing (Lécard n. 51!); — zwischen Gana und Tacadji (Chevalier n. 3086!); San (Chevalier n. 3087!); San, Ufer des Bani (Chevalier n. 1073!).

Niger-Benue-Bezirk: Nupe (Barter!).

Erythraea, Abyssinien und Galla-Hochland: zwischen Temben und Sinen (Rüppell! Herb. Senkenberg); hoher Strauch an Berghängen beim Fluß Tacaze in Dscheladscheranne (Schimper II n. 727!); — am Fuß des Zedamba (Beccari n. 114!); — Habab ca. 2330 m, in Uferwaldungen (Hildebrandt n. 660!); — Galla-Hochland: Wabi, am Bergabhang (Ellenbeck n. 1159!); — Land Arussi Galla, häufig (Ellenbeck n. 2052!).

Kilimandscharo-Zone: am Kilimandscharo (Merker!); Moschi (Merker n. 641!).

Zentralafrikanische Seenzone: Zwischen Salanda und Ussule (Fischer n. 59!); Tabora, zwischen Mssamuye und Kissumbe (Holtz n. 1540!); Ugunda, bei Kakoma (Boehm n. 48!); — Bismarcksburg am Tanganjika, am See, 820 m (v. Wangenheim n. 6!).

Ugogo-Steppe: bei Mpapua (Holtz n. 1331!); bei Kilimatinde, 1000 m (v. Prittwitz n. 12!).

Nyassa-Land: Uhehe, bei Iringa (M. PRINCE!); — unteres Ruhuhu-Tal bei Wiedhafen (BUSSE n. 1357!).

Unterer Sambesi-Bezirk: Tete (PETERS!).

Kunene-Kubango-Land: Distrikt Mossamedes, Monino, lichter Wald (BERTHA FRITZSCHE n. 151!).

Var. canescens (A. Rich.) Burret. — *G. canescens* A. Rich.! Tent. Fl. Abyss. I (1847) 86.

Vom Typus unterschieden durch die auch oberseits dicht filzigen B., die in eine Spitze auslaufen. Die B. sind an der Basis meist abgestutzt oder sogar fast keilförmig wie bei *G. flava*, der sie ähnlich ist; Unterschied: bei var. *canescens* Pedunculus dreiblütig, B. spitz, bei *G. flava* Pedunculus einblütig, B. oben vollständig abgerundet.

Die B. sind bei der Varietät meist ziemlich derb und unregelmäßig gesägt.

Erythraea und Abyssinien: Zwischen Massaua und Adua (QUARTIN DILLON! ex Herb. Paris); — Dehli Dikeno, ca. 1330 m ü. M. (SCHIMPER n. 393!); — Im Lande der Habab am Roten Meer (v. HEUGLIN n. 69!); — Tal des Haddas bei Mahio, 1000—1075 m (SCHWEINFURTH n. 413!); östlich von Anseba, 1300 m (SCHWEINFURTH n. 1017!); Dongobas-Tal bei Keren, 1200 m (SCHWEINFURTH n. 913!); Keren (STEUDNER n. 1150!); — Bogos (HILDEBRANDT n. 5196!).

Sennar: Zwischen Gedarif und Abu Harras, Granitfelsen (SCHWEINFURTH n. 2493!).

Somaliland: bei Meid, Ahl-Gebirge, 1100—1600 m (HILDEBRANDT n. 1514!).

Yemen: Bilad Fodhli, Südabhang des Berges el Areys, 400—500 m (DEFLERS n. 997!); — bei Hille, am Fuß des Djebel Bura (SCHWEINFURTH n. 269!).

Var. Dinteri (Schinz) Burret; — *G. Dinteri* Schinz in Bull. herb. Boiss. VIII ser. II (1908) 702.

Wie die var. *canescens* durch auch oberseits filzige B. ausgezeichnet; während var. *canescens* jedoch etwas derber gesägte B. hat, ist der Blattrand der vorliegenden Pflanze wie bei der typischen *G. bicolor* sehr fein gesägt; die Blattbasis ist stark abgerundet, während sie bei var. *canescens* abgestutzt bis fast keilförmig ist. Zum Unterschied von *G. flava* vergl. die Bemerkung zu var. *canescens*, hinzu kommt hier noch als Gegensatz die abgerundete Blattbasis.

Extratropisches Südwestafrika: Damara-Land, Spitzkoppjes (DINTER n. 77! Herb. Zürich); Otjimbingue, 900 m ü. M. (MARLOTH n. 1406!); Otjimbingue und Usakos (MARLOTH n. 1285!); Otjihma (DINTER II n. 108 pro parte!).

Var. tephrodermis (K. Sch.) Burret; — *G. tephrodermis* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV. (1905) 320.

Durch die typisch ganz grob gekerbt — gesägten B., die oberseits nicht sehr stark behaart sind, durch die stark mit Lenticellen übersäten Zweige und die ziemlich robusten, runden Pedunculi ausgezeichnet.

Usambara- und Pare-Gebirge: Nordabhang am Fuß des Usambara-Gebirges im Ausgang des Tales unterhalb Mbaluh, 800 m, steinige

Gebirgssteppe, 2 m hoher Strauch (ENGLER n. 1498!); — Steppe bei Mombo (ZIMMERMANN n. 205!); am Pangani, Steppengebüsch, 800 m (VOLKENS n. 483!).

Kilimandscharo-Gebiet: In der Steppe längs des Himo unterhalb Marangu häufiger Strauch (VOLKENS n. 1724!); Moschi (MERKER n. 642!); — am Fuß der Bura-Berge, am Kulturland, 1100 m (UHLIG n. 26!): Wara in Teita, Strauch der Ebene und des Berges (HILDEBRANDT n. 2425!); Teita-Ebene (SCOTT ELLIOT n. 6161!); Taweta, 670 m (BLEUETON!); Kibwezi, Ukambani, Buschsteppe, 1000 m (SCHEFFLER n. 5!).

31. G. mossambicensis Burret n. sp.; frutex ramis teretibus cortice atro-rubro obtectis ramulis floriferis parvis breviter fulvo-tomentosis. Foliorum petiolus 0,3 cm longus, lamina subcoriacea, ramorum floriferorum 2,5—4,5 cm longa, 1,5—2,5 cm lata, elliptica, apice rotundata, rarius obtusa, basi fere semper valde obliqua, rotundata, margine inaequaliter serrata, supra pilis minimis brevissimis obtecta, glabrescens, opaca, laevis, in sicco brunnea nervo mediano atque lateralibus leviter impressis; subtus in areolis nervisque aequaliter tomento densissimo albo brevi munita nervis mediano, lateralibus (5) iisque ab basalibus marginem versus excurrentibus solis visibilibus. Stipulae caducae oblongae 0,4 cm longae. Inflorescentiae axillares triadem 1 (raro plures) normaliter 3-floram formantes. Pedunculi 0,7—1 cm, pedicelli 0,5—0,6 cm longi. Sepala oblonga 0,9 cm longa, 0,3 cm fere lata, extus pubescentia. Petalorum unguis subcuneatus, 0,2 cm longus, prope apicem 0,15 cm fere latus, circumvillosus, superne squamosus, dorso glaber; lamina 0,15 cm longa, elliptica, basi 0,1 cm paulisper latitudine superans, superne 0,2 cm superans, prope apicem angustata, apice incisa. Tori pars glabra (petalorum nectarium longitudine aequans) sola formatur 0,1 cm longa, apice villosa. Stamina 0,5—0,7 cm longa. Gynoeceum normaliter 2-lobatum, villosum. Loculi 6-ovulati. Stylus 0,5 cm longus. Stigmatis lobi plani.

Die Art steht der *G. bicolor* Juss. sehr nahe, es ist sogar möglich, daß sie sich auf Grund von umfangreicherem Material nicht als Art von ihr wird trennen lassen, ebenso wie *G. miniata* und *G. disticha*.

Charakterisiert ist die Pflanze besonders durch die oben abgerundeten oder abgestumpften, dicklichen, unregelmäßig gesägten, an der Basis stark schiefen B. und die Länge der Pedunculi.

Sofala-Gasaland: Ressano Garcia, ca. 350 m (bl. 25. Dezember 1897 — R. SCHLECHTER n. 11930!).

32. G. miniata Mast. ex Hiern in Cat. Welw. Afr. Pl. I (1896) 95.

Kunene-Kubangoland: Angola: Bumbo, ca. 1 m hoher Strauch an Waldrändern (WELWITSCH n. 1377!); Huilla (ANTUNES n. 225!).

33. G. disticha Dinter et Burret n. sp.; frutex ramis teretibus cortice albido-rubro obtectis ramulis floriferis brevibus fulvo-ferrugineo-tomentosis. Foliorum petiolus 0,2—0,4 cm longus, lamina foliorum ramorum floriferorum 2,5—4 cm longa, 1—2 cm lata, foliorum ramorum sterilium (vivorum) usque ad 7 cm longa, 3,5 cm lata, oblonga vel ovata, apice

semper acuta, saepe leviter acuminata, apiculata, basi plerumque manifeste obliqua, rotundata, margine subaequaliter serrata, subcoriacea, supra pilis minimis brevissimis densis pubescens, glabrescens, laevis, subtus in areolis nervisque aequaliter pilis tenuissimis brevibus densissimis albo-tomentosa. Nervi laterales 5—6. Stipulae lanceolatae 0,5—0,8 cm longae. Inflorescentiae axillares triadem 1, rarius plures normaliter 3-floras formantes. Pedunculi brevissimi 0,2—0,3 cm, raro 0,5 cm fere longi, pedicelli 0,3—0,45 cm longi. Sepala 0,95 cm longa, oblonga, 0,2 cm latitudine paulisper superantia, extus pilis brevissimis densis atque singularibus longioribus pubescentia, tenuia. Petalorum unguis 0,15 cm longus atque latus, circumvillosus, dorso glaber, superne manifeste squamosus, lamina oblonga, 0,6 cm fere longa, 0,25 cm lata, apice ± incisa. Tori pars glabra (petalorum nectarium longitudine aequans) sola formatur 0,1 cm longa, apice albo-villosa. Stamina ca. 0,5 cm longa. Gynoeceum normaliter 2-lobatum, albo-villosum. Loculi 4-ovulati. Stylus 0,45 cm longus, superne paulisper dilatatus. Stigmatis lobi plani, lati.

Bezüglich der Verwandtschaft vergl. das unter *G. mossambicensis* Gesagte. Charakteristisch für die Pflanze sind vor allem die relativ sehr kurzen Pedunculi der Blütentriaden und die stets spitzen, an der Basis abgerundeten, schiefen Blätter.

Extratropisches Südwestafrika: Okahandja, bei Waldau, Granithügel, 1450 m ü. M., Blüten goldgelb (blühend 3. Febr. 1907 — Dinter n. 438!).

34. **G. monticola** Sond. in Linnaea XXIII. (1850) 20.

Bezirk des oberen Limpopo: Magaliesberg (Zeyher n. 143, 145); Magaliesberg (Burke!).

35. **G. flava** DC. in Cat. hort. Monsp. (1813) 113; Prodr. I. (1824) 509; — *G. cana* Sond.! in Linnaea XXIII. (1850) 20; — *G. hermannioides* Harv.! Fl. Cap. I. (1859/60) 225; die dort unter *G. flava* DC. zitierten Pflanzen und die Beschreibung gehören zu *G. robusta* Burch.! — Das Zitat bei Masters in Fl. Trop. Afr. I. 250: Tette, Sambesi (Kirk) ist sehr zweifelhaft; ich habe die Pflanze nicht gesehen.

Abb. S. 180 *H—K*. *I* = Blumenblatt; *K* das Gynöceum, von dem nur 1 Karpell ausgebildet wird, sitzt auf dem Torus (es ist keine Verlängerung desselben vorhanden).

Hortus Monspeliensis (Herb. Kew!).

Bezirk des oberen Limpopo: Magaliesberg (Burke! Herb. Kew); Magaliesberg (Zeyher n. 144!).

Südostafrikanisches Hochland: Transvaal: Vaalfluß, steinige Täler (Holden Bowker! Herb. Kew); — Pretoria, Aapies Poort (Rehmann n. 4209!); — nordwestl. von Lydenburg bei Waterfeld Rivier (Wilms n. 104!). — West-Griqualand: bei Barkely West und Kimberley, 1200 m ü. M. (Marloth n. 811!).

Extratropisches Südwestafrika: ohne genauere Standortangabe (Baines! Herb. Kew); — Bysondermaid (Schinz n. 265!) — Windhuk (Förmer n. 40!); Karibib und Otyihambi (Gürich n. 32!); Sendlinggrow,



Grewia. *A—D G. perennans* K. Schum.; *E—G G. olukondae* Schinz; *H—K G. flava* DC.; *L—N G. rubescens* Burret. — *B, C, F, J, M* Blumenblatt, *D, G, K, N* Gynöceum mit einer Staubblattgruppe. — Original.

Flußbett, sandige Böschung, häufig (HARTMANN n. 117!, 117a!); Nante, auf Diabas-Boden, 700 m (RANGE n. 454!); Klwiami (W. BELIK n. 60b!); Brakwater, auf Kiesboden (DINTER n. 1545!).

Kalahari: Loquaning (SCHULTZE n. 234!); Kakir (SCHULTZE n. 271!); Kokong (SCHULTZE n. 307!); — Britisch-Betschuanaland: Chochoomohulu, Strauchsteppe auf tiefem rotem Sand, 900—1000 m ü. M. (SEINER II n. 97!), nördlich von Massavinganivley auf der Nordseite eines mit rotem Sande bedeckten Gesteinsrückens (SEINER II n. 275!).

36. G. rubescens Burret n. sp.; frutex 1,5 m altus ramis teretibus cortice atrorubro obtectis, ramulis floriferis brevibus ca. 5—8 cm longis flavido-tomentosis. Foliorum petiolus 0,2—0,3 cm longus, stipulae 0,6 cm longae, lanceolatae, lamina 2,5—4 cm longa, 2—2,5 cm lata, elliptica, apice acuta, rarius obtusiuscula, basi rotundata, raro obtusa, ± aequalis, margine serrata, supra laccata, in sicco rubescens, subtus albo-tomentosa, coriacea; nervi laterales 5, 3. ordinis bene visibiles, 4. vix prominentes. Inflorescentiae axillares triades saepe 2 continentes, triades normaliter semper flores 3 gerentes. Pedunculi ca. 1 cm longi, pedicelli basi bracteis lanceolatis acutis caducis ca. 0,6 cm longis circumdati ca. 0,6 cm longi. Alabastra subglobosa. Sepala oblonga 1 cm longa, 0,35 cm lata. Petala 0,55 cm longa, ca. 0,2 cm lata. Nectarium petalorum plantae visae minime (anormaliter) evolutum, nodulosum, pilosum, ideoque unguis haud evolutus atque petala in basin angustata. Eadem causa androgynophorum brevissimum, obscurum, pilosum. Stamina ca. 0,5—0,6 cm longa. Gynoeceum bilobatum villosum. Loculi 4-ovulati. Stylus 0,6 cm longus, apicem versus paulisper incrassatus. Stigmatis lobi crassiusculi, lati.

Ausgezeichnet ist diese Art besonders durch die oberseits lackierten, beim Trocknen rot werdenden Blätter, die regelmäßig ausgebildeten 3 Bl. der Triaden und kugelige Knospen.

Abb. S. 180 *L—N*, *L* = Blumenblatt mit dem anormal nur knötchenförmig ausgebildeten Nektarium; infolgedessen wird auch das Androgynophor nur kurz und anormal ausgebildet.

Kalahari: Britisch-Betschuana-Land: an einem Höhenzug, der das Serue-Becken umgibt, Strauch, 1,5 m angebliche Maximalhöhe, mit gelben Blüten, auf sandbedecktem, steinigem Hang, 1200 m ü. M. (blüh. 16. Nov. 1906 — SEINER II. n. 15!).

37. G. Woodiana K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII (1904) 307.

Unterer Sambesibezirk: ohne genauere Standortsangabe (BUCHANAN n. 218!, 317!, 407!, 912!); Blantyre (BUCHANAN n. 6850!); Zomba (WHYTE!).

38. G. micrantha Boj. ex Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I. (1868) 244; — *G. gonioclinia* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XV (1892) 119; — *G. hypoglauca* K. Sch.! in Engl. Pflanzenw. Ostafr. C (1895) 263.

Die Art hat große Ähnlichkeit mit Formen der *G. bicolor* Juss., während diese jedoch alle unterseits mit einer sich weich filzig anfühlenden weißen Behaarung bekleidet sind, sind die Blattunterseiten der *G. micrantha* durch eine dichte, aber außerordent-

lich kurze Bekleidung nur weiß gefärbt und fühlen sich nicht filzig an. Die Blattoberseite wird gewöhnlich beim Pressen rot und ist kahl.

Sansibarküste: Mombassa (Bojer); — Bagamoyo (Stuhlmann n. 2!, 29!, 136!, 284!).

Zentralafrikanisches Seengebiet: Bussissi (Stuhlmann n. 786!); Bukumbi (Stuhlmann n. 823!); Kimoani-Plateau, südw. vom Viktoria-Nyansa, 1400 m (Stuhlmann n. 3406!); Bukome, südw. vom Viktoria-Nyansa (Stuhlmann n. 3461!); Muansa (Stuhlmann n. 4172!, 4537!, 4598!); Muansa, Brachland (Holtz n. 1559!); Neuwied-Ukerewe, 1225 m (Conrads n. 99!).

Uganda: Manjongo (Stuhlmann n. 1382!).

Unterer Sambesibezirk: Tete (Kirk! Herb. Kew).

39. G. Holtzii Burret n. sp.; frutex ramis teretibus cortice atrorubro obtectis, ramulis partibusque juvenilibus pilis brevibus hirtis. Foliorum petiolus 0,5—0,7 cm longus, lamina 4,5—8,5 cm longa, 2,5—4,5 cm lata, oblonga vel ovata, apice acuminata, acuta vel raro ± obtusa, basi rotundata, plerumque manifeste obliqua, margine paulisper revoluta, serrato-dentata, apicem versus saepe paulisper sinuata, membranacea, supra glabra, nitens, reticulata, nervis lateralibus subprominentibus, areolae subtus aequaliter pilis minimis gracillimis brevibus densissimis albo-coloratae, nervi 1. 2. 3. ordinis partim pilis robustioribus brevibus dispersis solis vestitis ideoque colore in sicco obscuro ab areolis distincti. Nervi laterales ca. 7. Stipulae caducae. Inflorescentiae axillares triadem 1- vel saepe plures normaliter 3-floras tenues flaccidas continentes. Triadium pedunculi pedicellique subaequales, 0,8—0,9 cm longi. Alabastra oblonga, ca. 1 cm longa. Sepala extus pilis minimis densis vestita, 1,15 cm longa, sublinearia, 0,18 cm lata. Petalorum unguis ellipticus, dorso glaber, margine circumvillosus, intus superne manifeste squamosus, 0,25 cm longus, 0,15 cm latus (ejusdem floris saepe angustior), lamina oblonga, 0,5 cm longa, basi 0,1 cm, parte latissima (dimidia) 0,2 cm lata, superne angustata, apice plerumque incisa. Androgynophorum 0,2 cm longum, apice circumvillosum, haud supra petalorum unguis marginem superiorem elongatum ideoque gynoeceum staminaque margine villosa tori insidientia. Stamina 0,5—0,7 cm fere longa. Gynoeceum bilobatum villosum. Loculi 6-ovulati. Stylus 0,6 cm longus. Stigmatis lobi lati.

Die Art ist ausgezeichnet durch die großen Blüten und die oberseits glänzenden Blätter, die unterseits auf den Areolen durch eine Bekleidung von sehr feinen, kleinen, nur mit starker Lupe erkennbaren, nur in einer Größe vorhandenen (nicht etwa außerdem noch unterbrochen von anders gestalteten) Haaren weiß gefärbt sind. Die Behaarung ist zu kurz, um von dem Finger als Filz empfunden zu werden.

Sansibar-Küstenzone: Dar-es-Salaam, Sachsenwald, einh. Name: Mkore, Sandboden, auf dicht bestockten Stellen unter Beschirmung, am Boden hinkriechender Strauch, Äste oft armdick, nur selten baumartig ausgebildet, Blüten gelb (blüh. 22. Nov. 1900 — Holtz n. 310!).

40. G. plagiophylla K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XV (1892) 119.

Sansibarküste: Mombassa (Hildebrandt n. 1996!); Mombassa (Thos. Wakefield!); Steppe zwischen Mombassa und Kilimandscharo, ziemlich häufig (Hans Meyer n. 405!); — Tanga (Volkens n. 96!); Tanga (Holst n. 2092!); Küstenabhang ca. 1 Stunde von Tanga, von der Flut bespült (Heinsen n. 139!); — Gombelo, ziemlich verbreitet in der Strauchsteppe (Holst n. 2149!).

Usambaragebirge: Nguiro, Strauch im Uferwald, 1200 m ü. M. (Buchwald n. 306!); Gebirgsbaumsteppe am Abfall gegen das Luengeratal, 600—500 m ü. M. (Engler n. 998!).

41. G. cyclopetala Wawra et Peyr. Sert. Beng. (1860) 19, ex descr.

Die von Masters in Fl. Trop. Afr. I 248 darunter aufgeführte Pflanze ist nach Hiern in Welw. Afr. Pl. I 95 *G. miniata*.

Kunene-Kubango-Land: Benguella, ästiger, ca. 3 m hoher Strauch nahe der Stadt (Wawra n. 294); — Tyivingiro, 4—8 m hoher Baum mit gelben Bl. auf steinigen, schwach mit Gehölz bestandenen Hügeln, 1740 m ü. M. (Dekindt n. 99!).

42. G. Schinzii K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XV (1892) 124; — *G. pinacostigma* K. Sch.! in Baum Kunene-Samb.-Exp. (1903) 298.

Kunene-Kubango-Land: Amboland bei Omandongo (Schinz n. 393!); — am linken Kubangoufer bei Kavanga, 1100 m, toniger Boden, Strauch 1—1,5 m hoch (Baum n. 420!).

43. G. lasioclada Welw. ex Hiern Cat. Welw. Afr. Pl. I (1896) 94.

Außer durch die im Schlüssel angegebenen Merkmale unterscheidet sich die Art von *G. inaequilatera* noch ganz besonders durch die Größe der Früchte; die beiden Kokken bleiben bei *G. lasioclada* sehr klein, während sie bei *G. inaequilatera* eine erhebliche Größe erreichen.

Angola: Loanda, bei Quicuxe (Welwitsch n. 1371!); Cazanga bei Morro da Cruz (Welwitsch n. 1371 b); bei Bemposta (Welwitsch n. 1371 c); zwischen Ambriz und Quisembo (Welwitsch n. 1372!); Golungo Alto, Luinhafluß (Welwitsch n. 4643, 6726); Loanda (Gossweiler n. 104b!).

44. G. inaequilatera Garcke in Peters Reise n. Mossamb. Bot. I (1862) 134.

Vergl. die Bemerkung zu *G. lasioclada*.

Das von Masters in Fl. Trop. Afr. 246 darunter aufgeführte Zitat Angola, Welwitsch gehört zu *G. lasioclada*.

Unterer Sambesibezirk: Sena (Peters n. 28!); zwischen Sena und Lupata, Sambesi (Kirk!); unteres Schiretal (Kirk! Herb. Kew); unteres Schiretal (C. J. Meller! Herb. Kew).

Sofala-Gasaland: Komati Poort, ca. 335 m (R. Schlechter n. 11808!).

45. G. fallax K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XV (1892) 116; — *G. rhytidophylla* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XV (1892) 122.

Wie *G. brachyclada* unterseits nur kurz weiß filzig behaart, von ihr unterschieden durch die langen Pedunculi und die Form des Torus, bei *G. fallax* verlängert, wie Engl. Bot. Jahrb. XLIV (1910) 208, Fig. 2, Abb. C — abgesehen vom Gynöceum, das hier zweilappig —; *G. brachyclada* wie l. c. (Abb. A.).

Zentralafrikanische Seenzone: Kagehi (Fischer n. 54!); zwischen Salande und Ussule (Fischer n. 60!); Salane (Stuhlmann n. 702!); Bukumbi (Stuhlmann n. 805!); Umpeke (Stuhlmann n. 841!); Muansa (Holtz n. 1527!); Bukoba (Holtz n. 1627!).

46. G. **hexamita** Burret n. sp.; frutex ramis furcatis cortice albido-rubro obtectis, ramulis floriferis brevibus plerumque ca. 4—7 cm longis ferrugineo-villosis. Foliorum petiolus 0,2 cm longus, lamina (ramorum floriferorum) 2—3,5 cm longa, 1,5—2,5 cm fere lata, ovata, basi valde obliqua, rotundata vel semicordata, apice plerumque ± obtusa, raro subacuta, margine subrevoluta, serrata, subcoriacea, supra rugosa, glabra, subtus pilis longioribus tenuibus densissimis flavido-ferrugineo-velutina. Stipulae lanceolatae, saepe subfalciformes 0,6 cm longae. Inflorescentiae ferrugineo-villosae axillares triadem 1 normaliter 3- saepe 1-floram formantes. Triadium pedunculi ca. 0,4 cm longi, pedicelli ca. 0,5 cm longi, basi bracteis 3 oblongis 0,4 cm fere longis caducis circumdati. Alabastra ferrugineo-velutina. Sepala 1,5—1,7 cm longa, usque ad 0,3—0,45 cm lata, acuta. Petalorum unguis 0,25 cm longus atque latus, dorso glaber, margine circumvillosus, superne manifeste squamosus; lamina suborbicularis 0,6 cm longa, 0,5 cm lata, apice incisa. Tori pars inferior (petalorum nectarium altitudine aequans) glabra 0,1 cm longa, pars superior pilosa a basi villosa usque ad gynoecei basin 0,2 cm longa. Stamina ca. 1 cm longa. Gynoeceum villosum 2-, saepe abortu 1-lobatum (stylo laterali). Loculi 8-ovulati. Stylus 0,8 cm longus. Stigmatis lobi lati.

Die Art ist unter ihren nächsten Verwandten vor allem durch die aus ziemlich langen, feinen, dichten Haaren bestehende, hellrostrote Bekleidung der Blattunterseite ausgezeichnet, die sich ausgesprochen sammetartig, nicht kurzfilzig, anfühlt.

Die Sammet-Bekleidung der Blattunterseite ist so lang und dicht, daß deren Nervatur außer den Seitennerven 1. Grades völlig verdeckt wird, während sie bei *G. fallax* und *G. brachyclada* durch den kurzen Filz netzig hervortritt.

Sofala-Gasa-Land: Komati Poort, ca. 350 m, Hügel (blüh. 16. Dez. 1897 — Schlechter n. 11780!).

47. G. **brachyclada** K. Sch. ms.; frutex 2—3 m altus, ramis cortice albido obtectis, ramulis floribundis brevissimis 1—3 cm ca. longis ferrugineo-villosis. Foliorum (ramorum floriferorum!) petiolus 0,2 cm longus, lamina ca. 2 cm longa, 1 cm lata, elliptica, apice rotundata, basi rotundata ± obliqua, margine acutiuscule serrata, paulisper revoluta, supra glabra, rugosa, subtus pilis gracilibus brevibus densissimis albis atque in nervis praeterea robustioribus ferrugineis breviter albo-tomentosa. Stipulae caducae. Inflorescentiae axillares triadem 1 normaliter 3-floram formantes in ramulis floriferis valde propinquae, breves. Pedunculi 0,2—0,4 cm

longi, pedicelli 0,4—0,6 cm longi, obscure subcanaliculati. Sepala 1,4 cm longa, 0,25 cm lata. Petalorum unguis 0,3 cm longus, 0,2 cm latitudine paulisper superans, superne manifeste squamosus. Lamina anthesi recurvata, suborbiculata, in apicem contracta, 0,6 cm fere longa, 0,45 cm fere lata. Androgynophorum 0,1 cm longum, haud supra marginem villosam (petalorum nectarium altitudine aequantem) elongatum ideoque gynoeceum staminaque eadem altitudine insidientia. Stamina ca. 0,5—0,8 cm longa. Gynoeceum 2- vel abortu 1-lobatum, villosum. Loculi 8-ovulati. Stylus 0,7 cm longus. Stigma umbraculiforme, late lobatum.

Die Art, die der *G. fallax* K. Sch. außerordentlich nahe steht, ist ausgezeichnet durch die kurzen Pedunculi und Pedicelli und das auf dem Androgynophorwulst sitzende Gynöceum (vergl. Engl. Bot. Jahrb. XLIV. (1910) 208, Fig. 2 Abb. A).

Pare-Gebirge: am Fuß, gemischte Dornbusch- und Obstgartensteppe zwischen Kisuani und Madji-ja-juu, ca. 700 m ü. M., 3 m hoher Baumstrauch, Bl. gelb (blüh. 13. Okt. 1902 — Engler n. 1574!); zwischen Gonja und Kisuani, ca. 700 m ü. M., Steppengehölz, 2 m hoher Strauch (blüh. 11. Okt. 1902 — Engler n. 1561!).

48. **G. densa** K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 122. — *G. Dehnhardtii* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1904) 304.

Sansibar-Küste: Mombassa (Hildebrandt n. 1997!); Mombassa (Thos. Wakefield!); — Tana-Fluß, Kitore, Uferwald (Thomas n. 34!); Tana-Fluß, Tullekullesat, Uferwald (Thomas n. 64!).

49. **G. microcarpa** K. Sch. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin II. (1898) 190.

Die Art ist außer durch die weichhaarige Blattunterseite durch die kleinen tief eingeschnürten beiden Fruchtkokken ausgezeichnet, von denen jede an der Basis zu einem ganz kurzen Stielchen zusammengezogen ist.

Der Typus ist charakterisiert durch die Länge der Pedunculi und Pedicelli der Blütentriaden, beide sind je 0,7 cm lang, häufig noch länger.

Ostafrikanisches Gebirgsland: Kilossa (Brosig n. 11!).

Sansibar-Küste: Khutusteppe: trockener Wald auf Laterit, 300 m (Goetze n. 102!); — Usaramo: Mroka am Rufidji (Stuhlmann n. 9317!); Kangani (Stuhlmann n. 6563!); Mafisi (Stuhlmann n. 6726!); Dar-es-Salaam (Stuhlmann n. 7726!, 7737!, 7738!, 7741!, 7854!, 7857!, 7892!); Dar-es-Salaam (Holtz n. 284!); — Bagamoyo, Buschgehölz (Holtz n. 1206!).

Usambara- und Pare-Gebirge: zwischen Magila und Sega (Volkens n. 71!); Magila (Busse n. 2177!); — Konguei, 600 m, Buschsteppe (Buchwald n. 2177!); — Makinguei, Steppe (Zimmermann n. 198!): — Baumsteppe im Luengera-Tal, 350 m (Engler n. 917!).

Unyoro: südwestlich vom Albert Nyansa, 700 m ü. M. (Stuhlmann n. 2865!).

Var. **aneimenoclada** (K. Sch.) Burret. — *G. aneimenoclada* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1903) 301.

Ausgezeichnet durch die rutenförmigen, hängenden Zweige. Zweifelhaft, ob nicht bloß monströse Form.

Sansibar-Küste: Tutumi bei Tanga, Buschwald nahe dem Meer (Buchwald!).

Var. polyantha (K. Sch.) Burret. — *G. polyantha* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1903) 305.

Vom Typus unterschieden durch die kurzen Pedunculi und Pedicelli.

Sansibar-Küste: Usaramo: Tunuguo, 200 m (Stuhlmann n. 8678!, 8964!).

Usambara-Gebirge: Mombo, gemischte Dorn- und Buschsteppe, ca. 550 m ü. M. (Engler n. 3307!).

50. G. Barteri Burret n. sp.; frutex 1,50—2,50 m altus omnino dense flavido-tomentosus, ramis robustis. Foliorum petiolus 0,8—1,5 cm longus, superne paulisper incrassatus, lamina crassiuscula late ovata, suborbicularis, raro elliptica, 14 cm fere longa, 4,5—10 cm lata, basi plerumque manifeste cordata ± obliqua, apice breviter acuminata, acuta, inaequaliter serrata, supra pubescens, subtus sordide flavido-velutina, palminervis, nervis 5—7 e basi excedentibus; nervi laterales 5—6, curvati. Stipulae lanceolatae caducae. Inflorescentiae axillares triades plures (plerumque 2—3) normaliter 3-floras formantes. Pedunculi petiolis longiores, 1—2,3 cm longi, pedicelli ca. 0,7 cm longi, basi bracteis indivisis caducis circumdati. Sepala oblonga, linearia 0,85 cm longa, 0,15 cm fere lata. Petalorum unguis ellipticus, 0,2 cm longus, 0,15 cm latus, dorso hispidus, intus circumvillosus, superne manifeste squamosus; lamina oblonga 0,3 cm longa, usque ad 0,12 cm lata, apice ± incisa. Tori pars inferior glabra (petalorum nectarium altitudine aequans) sola formatur 0,1 cm longa, apice villosa. Gynoeceum villosum 2-loculare, loculi 4-ovulati. Stylus 0,45 cm longus. Stigmatis lobi plani. Drupa tomento brevissimo flavido atque pilis subdispersis longioribus vestita, levissime 2-lobata vel abortu haud lobata.

Diese Spezies wurde von Masters in Oliv. Fl. Trop. Afr. I 248 mit *G. asiatica* L. identifiziert. Sie ist auch mit derselben sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch den zottigen gelblichen Filz der Zweige und die unterseits gelblich sammetartigen, oberseits weichhaarigen B. Andererseits steht die Art sehr nahe der *G. mollis* Juss., man könnte sie leicht für eine Varietät derselben halten. Sie bildet wie diese mehrere Triaden in den Blattachseln, abgesehen von der Behaarung ganz gleiche Blüten, hat dieselben kurz- und feinfilzigen Früchte und langen rutenförmigen Blütenzweige und bildet sogar manchmal elliptische B. aus; die typischen, fertig ausgebildeten B. sind allerdings breit eiförmig, fast rundlich, an der Basis tief herzförmig wie die der *G. asiatica*. Als artscheidendes Merkmal zwischen *G. Barteri* und *G. mollis* ist die Behaarung anzusehen, vor allem ist bei *G. mollis* die untere Blattfläche durch einen sehr dichten kurzen weißen Filz vollkommen verdeckt, bei *G. Barteri* jedoch ist sie mit längeren, nicht so dichten, als Sammet wirkenden Haaren besetzt, durch die man die Blattfläche deutlich wahrnehmen kann; sie farben die Blattfläche nicht weiß, sondern verleihen ihr einen schmutzig-gelblichen Ton. Außerdem ist die Blattoberseite bei *G. Barteri* weichhaarig, bei *G. mollis* kahl, die Äste bei *G. Barteri* sind gelblich zottig filzig, bei *G. mollis* kahl oder sehr kurz weißlich filzig. Die weite Trennung der beiden Arten im Schlüssel ist also künstlich und erfolgte aus praktischen Gründen.

Nupe-Benue-Bezirk und Nord-Adamaua: Nupe, ca. 2,5 m hoher Strauch (Barter n. 1721! Herb. Kew); Zungeru, kletternder Strauch (W. R. Elliot n. 8! Herb. Kew); — Adamaua: bei Garua in steiniger Gebüschsavanne, 300 m, Strauch 1,50—2 m hoch, Bl. gelb (blüh. u. fr. 16. April 1909 — Ledermann n. 3359!).

Bezirk des oberen und mittleren Volta: Togo: Sokode-Basari, Savanne, 400 m, kleiner Strauch (Kersting A n. 318!).

Die von Masters in Fl. Trop. Afr. I. (1868) 248 noch unter *G. asiatica* L. zitierte Pflanze von Chapmann et Baines ist *G. olukondae* Schinz!.

51. G. Goetzeana K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. (1900) 430; — *G. caducisepala* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. (1900) 428.

Sansibar-Küste: Bagamoyo, zwischen Mkondu und Djongoja (Holtz n. 1225!); — Khutu-Steppe: am Ruhembe bei Kidodi, lichte Baumsteppe auf Niederungen mit schwarzem Boden, um 500 m ü. M. (Goetze n. 405!); bei Kisaki bei Mayi ya Veta, 400 m, Niederungen der Baumsteppe mit schwarzem Boden (Goetze n. 374!; — Bezirk Kilwa: bei Mgerigeri, feuchtgründige Niederung, schwarzer Boden (Busse n. 480!); Ufer des Namgaru beim Dorf Namgaru (Busse n. 2948!).

Usambara-Gebirge: Amani (Zimmermann n. 114!); Sigi-Tal (Zimmermann n. 1115!).

Sectio 4. **Oppositiflorae** Burret.

Subsectio 1. **Sphenopetalae** Burret.

52. G. pubescens P. Beauv. Fl. Ow. II. (1807) 76, tab. 108; — *G. tetragastris* R. Br. ex Mast.! in Oliv. Fl. Trop. Afr. I. (1868) 252. — *G. gigantiflora* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1903) 305. — Bezüglich der von Masters in Fl. Trop. Afr. I. 250 und von Hiern in Welw. Afr. Pl. I. 96 aufgeführten Pflanzen von Welwitsch vergl. die Bemerkung zu *G. Newtoni*.

Charakterisiert durch die großen Blüten, die größten der Gattung — beinahe 4 cm lang —, die unterseits kurz weichhaarige Bekleidung und die kleinen, angedrückten und etwas entfernten Blattzähne.

Royaume d'Oware (Stadtherb. Genf!).

Ober-Guinea: Sierra Leone (Afzelius!).

Mittel-Guinea: Gold-Küste: Cape Coast (Brass); — Togo: Lome, Tove, überall anzutreffen (Warnecke n. 469!); Anfoi, *Elaeis*-Hain, Baumstrauch (Busse n. 3474!); Atakpame, Soboto-Bergwald, 450 m, kleinerer Baum, aus den Ästen Gehstöcke (v. Döring n. 90!); Atakpame (v. Döring n. 344!); Tschakpali bei Atakpame (v. Döring n. 332!); Sokode-Basari, bei Bagu, Waldparzelle, trocken, 300 m, kleiner Baum (Kersting n. 377!); Sokode-Basari, bei Kusebuntu, Urwaldrand, Strauch im Unterholz, 300 m (Kersting A n. 732!); — Lagos (Millen!, J. B. Dawodn n. 110!); Abeokuta (Irwing! Herb. Kew).

Nordwest-Kamerun: zwischen Songolong und Ngom, 800 m ü. M. (Ledermann n. 5655!).

Ubangi-Bezirk: Ubangi, an der oberen Ombella, Boma (Chevalier n. 5870!); Ubangi, bei Bangi (Chevalier n. 10901!); Land der Mandscha (Chevalier n. 6302!).

53. **G. ferruginea** Hochst. ex A. Rich. Tent. Fl. Abyss. I. (1847) 87.

Ausgezeichnet außer durch die im Schlüssel angeführten Merkmale durch die unterseits netznervigen, nicht sehr stark behaarten, eher rauhen als weichhaarigen Blätter; die Fruchtstiele werden ziemlich dick und sind mit Lenticellen übersät. Die Bl. sind fast so groß wie bei *G. pubescens.* Die Angabe Masters, die Art käme in Indien und an der Guineaküste vor, ist unrichtig.

Erythraea, Abyssinien und Galla-Hochland: Addi Ugre bei Godofelani, 1900 m (Schweinfurth n. 406!); Keren, Lalamba-Spitze, 1800—1900 m (Schweinfurth n. 841!, 974!); untere Region des Scholada Schimper I. n. 183!, 215); ohne nähere Angabe (Schimper n. 287!); Aman-Eski, kleiner Baum, 2000—2335 m ü. M. (Schimper n. 458!); Musana, 1670 m ü. M., am häufigsten von 2000—2335 m (Schimper n. 885!); Bäumchen im Gebirge bei Ferrokoba (Schimper II. n. 967!); — zwischen Adua und Adum (Steudner n. 1139!); — am Djidda in SO.-Abyssinien bei Averkut (Steudner n. 1148!); Djenda (Steudner n. 1151!); am Beschilo nahe Magdala (Steudner n. 1152!); — Harar, Hecke am Wege (Ellenbeck n. 735!); Harar, Dj. Haquim, Bergplateau (Ellenbeck n. 915!); — Sidamo, Sati-Ufer, Urwald (O. Neumann n. 15a!); — Uferwald am Sati-Fluß zwischen Uba und Gofa, ca. 1400 m (O. Neumann n. 151!).

54. **G. sulcata** Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I. (1868) 252.

Der Typus ist ausgezeichnet durch elliptische, an der Spitze vollkommen abgerundete Blätter mit oberseits nicht eingesenkten Nerven; besonders charakteristisch die Blütengröße: Sepala 1,75 cm lang.

Unterer Sambesi-Bezirk: Luabo-Fluß (Kirk! Herb. Kew); Mazzavo (Kirk!); Wüste südlich des Sambesi (Chapmann et Baines): — (Rodrig. de Carvalho!).

Sofala-Gasa-Land: Inhambane (Lawrence!).

Sansibar-Küste: Bei Lindi unmittelbar am Strand (Busse n. 2385!); Insel im Lutamba-See (Busse n. 2508!); Salele am Rufidji (Busse n. 2326!); Mondera (Braun n. 1278!).

Var. **obovata** (K. Sch.) Burret; — *G. obovata* K. Sch.! in Engl. Pflanzenw. Ost-Afr. C (1895) 263; — *G pedunculata* K. Sch.! l. c. 263.

Charakterisiert vor allem durch die kleinen Blüten: Sepala 1,25 cm lang, und durch die meist verkehrt-eiförmigen B., bei denen ebenfalls die Nerven oberseits nicht eingesenkt sind.

Sansibar-Küste: Doda, 30 m ü. M., trocken gelegenes Creekgebüsch (Holst n. 2941!); Udoe, Rossako (Stuhlmann n. 8037!, 8040!, 8042!); Usaramo, Kikula (Stuhlmann n. 6847!).

Var. **ectasicarpa** (S. Moore) Burret; — *G. ectasicarpa* S. Moore! in Journ. Bot. XV. (1877) 67.

Ausgezeichnet durch die eiförmigen, stets spitzen B., Sepala 1,5 cm lang. Die Früchte sind oben eingedrückt.

Insel Sansibar: In feuchten Tälern, auch am Meeresstrand (Hildebrandt n. 1117!).

Var. Stuhlmanni (K. Sch.) Burret; — *G. Stuhlmanni* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 121.

Ausgezeichnet durch die großen Bl.: Sepala an typischen Exemplaren 2,5 cm lang, und die großen B. mit oberseits meist deutlich eingesenkten Nerven.

Ost-Afrika: ohne nähere Angabe (Fischer n. 207!).

Sansibar-Küste: Pangani (Stuhlmann n. 101!); Tanga (Holst n. 2112!); Buiti (Holst n. 2372!); Doda (Holst n. 2943!); — Bagamoyo (Stuhlmann n. 30!, 7198!, 7264!, 7256!); zwischen Kikoka und Rossako (Holtz n. 1160!); Dunda (Stuhlmann n. 6496!); Madimola (Stuhlmann n. 6693!, 7138!); Dar-es-Salaam (Hildebrandt n. 1243!); Dar-es-Salaam (Stuhlmann n. 7413!, 7647!, 8432!); Dar-es-Salaam (Schlechter!); Khutusteppe: 300 m ü. M. (Goetze n. 123!).

55. G. angolensis Welw. ex Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I (1868) 251.

Angola: Golungo Alto, Sange und Bango Aquitamba (Welwitsch n. 1383!, 1369!); Pungo Andongo (Welwitsch n. 1384).

Malansche-Lunda-Kassai-Bezirk: Malansche (Mechow n. 377!); Malansche (Gossweiler n. 1449!).

56. G. Newtoni Burret n. sp.; frutex ca. 2 m altus ramulis floriferis inflorescentiis petiolisque flavido-ferrugineo villosis. Foliorum petiolus brevissimus 0,2 cm longus, lamina (ramorum floriferorum) ca. 4—5 cm longa, 1,5—3 cm lata, elliptica vel obovata, vel subrhomboidea, apice acuta vel breviter acuminata, summo apice obtusa, basi obtusa, margine prope basin serrata, dentibus glandulosis, superne (saepe duplo-) crenato-serrata; membranacea, supra pubescens glabrescens, subtus pilis longioribus primo fere velutina glabrescens. Nervi laterales 5—6, manifeste in dentes excurrentes. Stipulae lanceolatae. Inflorescentiae triadem 1 flores 1—3 gerentem terminalem, demum oppositifoliam formans. Pedunculus brevissimus 0,2—0,4 cm longus, pedicelli subtenues 0,5—0,8 cm longi. Sepala extus hispida, intus glabra 1,3 cm longa, oblonga, acuta, ca. 0,25 cm lata. Petalorum unguis 0,2 cm longus atque latus, intus circumvillosus, superne in membranam apice villosam excurrens, dorso glaber. Lamina marginibus rectilinearibus acutata, 0,2 cm longitudine paulisper superans, basi 0,2 cm lata. Torus partes 2 formans, inferior glabra (petalorum nectarium altitudine aequans) 0,1 cm longa, superior hirsuta a margine inferiore usque ad gynoecei basin 0,2 cm fere longa. Gynoeceum dense hispidum 4-lobatum. Loculi (loculus lobos 2 continens) 4-ovulati. Stylus 0,55 cm longus. Stigmatis lobi plani, lati.

Die Art, die der *G. avellana* (= *G. perennans* K. Sch.) nahe verwandt ist, ist besonders durch die relativ kleinen Bl. und die unterseits weichhaarigen, nach oben immer spitzen B. ausgezeichnet.

Sie war von Masters in Fl. Trop. Afr. I. 245 und von Hiern in Welw. Afr. Pl. I. 94, soweit mir das Material bekannt ist, mit *G. megalocarpa* P. Beauv. identifi-

ziert worden; möglicherweise gehören auch die von MASTERS und HIERN als *G. pubescens* P. Beauv. bestimmten Exemplare von WELWITSCH — wenigstens zum Teil — hierher.

Kunene-Kubango-Land: Huilla: Humpata, Strauch ca. 2 m hoch, Frucht eßbar (blüh. Februar 1883 — NEWTON n. 234!); in Gebüschen des Morro de Lopollo, Bl. weiß (WELWITSCH n. 1374!); — nach HIERN in Welw. Afr. Pl. I. 94 ist die Pflanze noch zwischen Lopollo und Humpata von WELWITSCH n. 1381 gesammelt worden. Möglicherweise gehören auch noch die l. c. p. 96 unter *G. pubescens* zitierten Nummern wenigstens zum Teil hierher.

57. **G. avellana** Hiern in Welw. Afr. Pl. I. (1896) 94. — *G. hydrophila* K. Sch.! in Baum Kunene-Sambesi-Exp. 297; — *G. perennans* K. Sch.! l. c. 298. — *G. calycina* N. E. Br. in Kew Bull. (1909) 97 ex descr.

Abb. S. 180 *A—D*. *B* und *C* = Blumenblatt. *D* das 4-lappige Gynöceum schließt erst eine — kurze — Verlängerung des Torus über den unteren kahlen — dem Nektarium an Höhe gleichkommenden — Teil hinaus ab.

Die Art wurde im Artenschlüssel (Engl. Bot. Jahrb. XLIV. [1910] 228) und in der Zeichnung noch als *G. perennans* K. Sch. aufgeführt; die Identifizierung mit *G. avellana* Hiern, die nach sehr unvollständigem Fruchtmaterial beschrieben wurde, war erst nach Einsicht einer Zeichnung möglich, die ich Herrn E. BAKER am British Museum in London verdanke und die ich nach Druck des Schlüssels erhielt.

Kunene-Kubango-Land: Huilla (ANTUNES A n. 70!); auf dem Morro de Lopollo (WELWITSCH n. 4642); — Gambos (NEWTON n. 125!); — am Kubango unterhalb Massaca, unweit des Kuito, 1150 m (BAUM n. 535!).

Extratropisches Südwest-Afrika: Neipas (DINTER n. 791!); nördl. von Rietfontein, 1200 m, Strauchsteppe am Flußbett, mäßig tiefer grauer Sand (SEINER II n. 406!).

Kalahari: Kong (SCHULTZE n. 321!); Botletle-Tal (LUGARD n. 237); — Britisch-Betschuana-Land: Serue-Becken, auf dem sandbedeckten, teilweise steinigen (Kalk) Hange eines dasselbe umgebenden Höhenzuges, 1100—1200 m (SEINER II n. 13!, 16!); Chochoomohulu, Strauchsteppe auf tiefem rotem Sand, 900—1000 m (SEINER II n. 96!); — Gaberones, 1000 m (MARLOTH n. 3343!).

Subsectio 2. **Ellipticopetalae** Burret.

58. **G. pondoensis** Burret n. sp.; frutex ramosus ramis ramulisque fructiferis fere glabris. Foliorum (ramorum fructiferorum) petiolus 0,7—1 cm longus, lamina 4—7,5 cm longa, 2—4 cm lata, oblonga, paulisper acuminata, apice obtusa, basi rotundata vel obtusa, margine paulisper revoluta, subintegra, saepe paulisper repanda, raro subcrenata, coriacea, supra glaberrima, laevissima, subnitens, subtus glabra reticulata. Stipulae haud visae. Nervi laterales 7, breviter ante marginem bi- vel trifurcati. Inflorescentiae triadem 1 tenuem terminalem, demum oppositifoliam, probabiliter semper 1-floram — plantae nostrae semper 1-pedicellatam (fructiferam) — formantes. Pedunculus (fructiferus), 3—0,7 cm longus, pedicellus 1,3—1,5 cm longus, pedicellus 1,3—1,5 cm longus. Torus partes 2

formans; inferior glabra (secundum experientiam petalorum nectarium altitudine aequans) 0,1 cm paulisper superans, superior pilosa inferiorem dilatatione abrupte sequens usque ad basin fructus 0,2 cm longa. Fructus brunneo-rubro-carnosus, rotundato-, breviter inciso-4-lobatus (normaliter!), 4-pyrenus, apice depressus atque leviter impressus, circumscriptione 4-angularis, basin versus lobis subventricosis manifeste connatis conico-attenuatus.

Diese Art, die nur mit Früchten vorliegt, ist ausgezeichnet besonders durch die ledrigen, oberseits glatten, unterseits netznervigen B., durch die anscheinend, wie bei *G. occidentalis*, stets 1-blütigen end- und durch Übergipfelung blattgegenständigen Inflorescenzen und die unten fest verwachsenen, etwas bauchig kegelförmig zusammengezogenen, oben abgeplatteten und in der Mitte etwas eingedrückten, durch 4 Steinkerne eingeschnitten 4-lappigen, fleischigen Früchte.

Südostafrikanisches Küstenland: Pondo-Land: am Waldrand, Busch (fr. September 1888 — F. Bachmann n. 860!).

59. **G. similis** K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XV (1892) 118; — *G. coerulea* K. Sch.! in Engl. Pflanzenw. Ostafr. C (1895) 263; — *G. chloophila* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1903) 303.

Nyassaland: Ubena: bei Makatau, 1750 m (Goetze n. 771!).

Zentralafrikanisches Seengebiet: Zwischen Ukora und Igitschu (Fischer n. 55!); — Karagwe (Speke et Grant! Herb. Kew); Karagwe bei Kafuro, 1350 m (Stuhlmann n. 1687!): Mpororo bei Kavingo, 1240 m (Stuhlmann n. 2022!); — zwischen Kesimbili und Issenye, Akazien- und Buschsteppe nördl. der Kagera (Mildbraed n. 330!); Buganza südl. Mohasi-See, Bergsteppe, charakteristisch (Mildbraed n. 611!); — Rutschurru-Steppe, ca. 1100 m (Mildbraed n. 1889!); Albert-Edward-See, Semliki-Ausfluß (Mildbraed n. 1944!).

Wanege-Hochland: Ostafrikanischer Graben, Umbugwe und Iraku (Merker n. 303!, 104!); Bergland von Ndassekera, Hügel nördlich des Lamuniane (Jaeger n. 364!).

Usambara-Gebirge: Magamba (Holtz n. 793!, 1848!); Kwai, Grasland, 1600 m (Albers n. 109!, 334!); Kwai, Hochwald, 1600 m (Eickn. 122!, 404!); Kwai (Illich n. 1840!); Wuga (Buchwald n. 230!, 319!); — Mlalo (Holst n. 157!) Kwa Mstuza, 1520—1570 m (Holst n. 9066! n. 9138a!).

Kilimandscharo-Gebiet: Zwischen Meru und Kilimandscharo (Merker n. 623!); am Quare-Fluß, in der Steppe unterhalb Madschame, 900—1000 m (Volkens n. 1626!); am Quarefluß, baumreicher Ufersaum, 1100 m (Volkens n. 1626a!).

Massai-Hochland: Sani (Kässner n. 767!); — Nairobi (Elliott n. 25!); Nairobi (Whyte!); Nairobi, Waldrand, 1800 m (Thomas n. 118!) — Massai-Land, 2000—2635 m (Thomson! Herb. Kew); Naiwascha-See, 2335—2635 m (Thomson! Herb. Kew).

Galla-Hochland: Arussi Galla, Ginea, Buschwald bei 2000 m (Ellenbeck n. 1948!).

60. **G. occidentalis** L. Sp. Pl. II (1753) 964; — *G. obtusifolia*

Eckl. et Zeyh. Enum. (1834—37) 53 (apud Harv.); — *G. trinervis* E. Mey. in Drège Zwei Pfl. Docum. (1843) 188 (apud Harv.).

Kommt nicht, wie häufig angegeben, auch in Ostafrika vor; die dafür bestimmte Art ist *G. similis* K. Sch.

Südwestliches Kapland: Kap (Ecklon n. 412!); Kap, Rondebosch (Bergius!); Prom. bon. Sp. (Krebs n. 37!); Kap (W. Brown!); (Burchell n. 3232!, 6812!); (Delalande!); (Vapinière du Roule!); (Maur n. 161!); — Riversdale (C. Rust n. 628!).

Südostafrikanisches Küstenland: Fairfield, sonnige, felsige Orte, 750 m ü. M. (Rudatis n. 62!); Howisons Poort bei Grahamstown, 600 m (Macowan n. 707!); King-Williamstown (O. Kuntze!); — Mündung des Flusses Umzimkulu (Bachmann n. 861!, 862!, 864!).

Südostafrikanisches Hochland: Transvaal: Lydenburg (Wilms n. 102!); Pretoria, Aapiespoort (Rehmann n. 4207!); bei Pretoria (Wilms n. 1825!).

Sofala-Gasa-Land: Delagoa-Bay (Schlechter n. 11962!).

61. **G. populifolia** Vahl Symb. Bot. I (1790) 33; — *G. betulaefolia* Juss. in Ann. Mus. Par. IV (1804) 92 tab. L f. 1., ex tab. et descr.; — *G. reticulata* Hochst. in Pl. Schimp. Abyss. nomen (apud Masters; non vidi); —? *G. crenata* Hochst. in Pl. Schimp. Abyss. nomen (apud Masters; non vidi); — *G. ribesiaefolia* Hochst. in Pl. Schimp. Abyss. nomen (apud Masters; non vidi); — *G. Erythraea* Schweinf.! i. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien XVIII (1868) 671; — *G. betulifolia* Schinz! in Bull. herb. Boiss. VIII ser. II (1908) 700; — *G. rupestris* Dinter et Schinz! in Bull. herb. Boiss. VIII ser. II (1908) 702.

Diese formenreiche Art, die sich vom indischen Wüstengebiet bis Südafrika erstreckt, ist im weiteren Sinne gefaßt, indem die zahlreichen Formen nicht unterschieden wurden. Charakteristisch für die Art ist besonders das nach oben schuppige Nektarium und der stets 1-blütige Pedunculus. Ein vorzügliches Merkmal liegt in der Form der Früchte. Je 2 zu einem Fache gehörige Kokken — im ganzen wie überhaupt bei den *Oppositiflorae* 4, entstanden aus je 2 eingeschnürten Fächern —, die bei vollkommener Reife ein glänzendes Perikarp haben, hängen immer fest zusammen und sind nur durch einen schwachen Einschnitt ganz gering gelappt, während die beiden Kokkenpärchen durch einen tiefen Einschnitt getrennt sind und bei der Reife leicht auseinander fallen. Die Form der B. ist recht mannigfaltig.

Unter-Senegambien: Dagana (Leprieur!); Senegal, Umgegend von Richard-Toll (Lelièvre!); Senegal (Sieber n. 30!).

Yemen: (Ehrenberg!); auf den Bergen Sedder und Gesser (Schimper n. 946!); Hille, Gebel Bura (Schweinfurth n. 358!); Bei el Gara zwischen Beha und Hodjela (Schweinfurth n. 884!); Beha (Schweinfurth n. 880!); Agara bei Hodjela (Schweinfurth n. 1043!); Bilad Sonbaihi im Wadi Mo'âden (Deflers n. 1141!); Aden, Cham-Cham (Deflers!); bei Aden (Schweinfurth n. 22!, 117!).

Sokotra: (Bayley Balfour n. 97!); am Hasa-Hügel bei Tamarid (Schweinfurth n. 447!).

Etbaischer Küstenbezirk: Soturba-Gebirge, im Wadi bei Mirsa Elei, Cap Elba (SCHWEINFURTH n. 2488!); Soturba-Gebirge, an der Küste 22° n. Br., Gebel Schellal (SCHWEINFURTH n. 2487!); Nubische Küste, Ras Ranai (SCHWEINFURTH n. 2491!); — bei Suakin am Berge Uaratab (SCHWEINFURTH n. 2484!, 2490!); am Gaseh südl. von Kussala (SCHWEINFURTH n. 2486!); Abu Bischbisch, nördl. von Ras Ranu (SCHWEINFURTH n. 2489!).

Unteres Nil-Tal: Ambukol (EHRENBERG!).

Dalac-Archipel (STEUDNER n. 1149!).

Erythraea und Abyssinien (EHRENBERG!) — Gurrsarfa, 1335 m (SCHIMPER n. 237!); Habab (HILDEBRANDT n. 685!, 685 b!); Land der Bogos am Fuß des Zedamba (BECCARI n. 108!) — bei Meid, Gebirgsregion Ahl, 1000 m (HILDEBRANDT n. 1535!).

Galla-Hochland und Somali: Djebel Haguim (ELLENBECK n. 948!); Hensa (ELLENBECK n. 203!); Arussi Galla, nahe dem Fluß Maua (ELLENBECK n. 1998!); — Dadab, am Flußufer (ELLENBECK n. 173!); — Bulhar (L. HIRSCH!).

Kordofan und Dar-Fur: Süd-Kordofan, Duemme (PFUND n. 309!); bei Mulbes (PFUND n. 310!); zwischen El Obeid und Mulbes (PFUND n. 311!); Gebel Smin und Dar-Fur an der Kordofan-Grenze (PFUND n. 312!); Gebel Katul bei Abu Tabber (PFUND n. 313!); Gebel Barkin, Dar-Fur, Distrikt Surutj (PFUND n. 314!); Kisgil (PFUND n. 315!); Gebel Fung, Sennar (HARTMANN!).

Oberes Nil-Tal: am Weißen Nil, 12° 10′ n. Br., rechtes Ufer des Festlandes (SCHWEINFURTH n. 1449!) — Bahr Seraf (E. MOMO n. 42!); — am oberen Nil bei 4° 54′ n. Br. (S. S. W. BAKER n. 135!).

Ghasal-Land: Meschera el Rek, auf der Insel des Landungsplatzes (SCHWEINFURTH n. 1246!).

Wanege-Hochland: Ostafrikanischer Graben, Südende des Natron-Sees (MERKER n. 624!); nördlich vom Natron-See (v. TROTHA n. 303!).

Sansibar-Küste: Witu, bei Malka Ksarksar (THOMAS n. 109!).

Kunene-Kubango-Land: Angola: Pedra Grande (BERTHA FRITZSCHE n. 145!); zwischen Omdongo und Uukuambi (RAUTANEN n. 25! Herb. Zürich); Uukuambi (SCHINZ n. 1116! Herb. Zürich); Omulonga (SCHINZ n. 391! Herb. Zürich).

Extratropisches Südwestafrika: Omaruru (DINTER n. 1428!).

62. G. tembensis Fresen. in Mus. Senk. II. (1837) 158; — *G. membranacea* A. Rich. in Tent. Fl. Abyss. I. (1847) 90; — *G. parvifolia* Hochst. ex A. Rich.! l. c. 91. — Die von MASTERS in Fl. Trop. Afr. I. 251 unter *G. parvifolia* angeführte Pflanze von KIRK gehört nicht hierher.

Charakteristisch für diese Art ist das nicht schuppig ausgebildete Nektarium und die vier einzeln bis zum Grunde abgeschnürten Kokken. Das Perikarp wird nicht glänzend.

Beim Typus sind die B. nach der Spitze verschmälert, ganz oben spitz oder abgerundet.

Yemen: Gebel Bura, Hille (SCHWEINFURTH n. 339!); Wolledje, Gebel Melhan (SCHWEINFURTH n. 783!); Uossil, 1400 m (SCHWEINFURTH n. 1349!).

Erythraea und Abyssinien: Im Lande der Habab (TH. v. HEUGLIN n. 70!); Habab (HILDEBRANDT n. 519a!); Dehli Dikeno, in engen Felsklüften zwischen 1335 und 1165 m (SCHIMPER n. 372!); Dschadscha, ca. 1670 m, beobachtet zwischen 1335 und 2000 m (SCHIMPER n. 234!); am Bergfuß bei Sabra (SCHIMPER II n. 978!); Ghinda, 1000 m (SCHWEINFURTH n. 325!, 368!); südöstlich von Ghinda, Baresa-Tal, 800 m (SCHWEINFURTH n. 232!); Ghinda, Donkollo-Höhe, 1000 m (SCHWEINFURTH n. 378!); Haddisch Addi, 1600 m (SCHWEINFURTH n. 698!); Anseba bei Keren, 1300 m (SCHWEINFURTH n. 783!); Bogu-Tal bei Keren (STEUDNER n. 1140!); Keren, am Berg Deban zwischen 1500 und 1835 m (BECCARI n. 86!); Keren, ca. 1500 m (BECCARI n. 130!); am Fuß des Zedamba (BECCARI n. 118!); Bogas (HILDEBRANDT n. 519a); — auf dem Wege von Temben nach Simen (RÜPPEL! Mus. Senkenberg); zwischen Massauah und Adua (QUARTIN DILLON ET PETIT! Herb. Paris); Provinz Schire und Provinz Schoho (QUARTIN DILLON ET A. PETIT).

Gallahochland: Zwischen Gorgora und Goballo (ELLENBECK n. 1185a!, 1194a!).

Var. kakothamnus (K. Sch.) Burret; — *G. kakothamnus* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV. (1904) 321; — *G. corallocarpa* K. Sch.! l. c. 320.

Ausgezeichnet durch die verkehrt-eiförmigen — nicht nach oben verschmälerten — an der Spitze vollständig abgerundeten Blätter.

Pare-Gebirge: Dornbuschsteppe am Fuße des westlichen Pare-Gebirges, 700 m (ENGLER n. 1622!, 1639!); Nordfuß vom Pare, 800 m (UHLIG n. 871!); zwischen Kihuiro und Gonja am Fuß des Pare-Gebirges (ENGLER n. 1529!, 1532!); bei Gonja (ZIMMERMANN n. 1740!).

Kilimandscharo-Zone: im S., SW. und W. des Kilimandscharo und Meru (MERKER!); Kilimandscharo-Niederung zwischen Kwagogo und Moschi, 800 m (ENGLER n. 1690!); Landschaft Kahe, 750 m (VOLKENS n. 2209!); — Kibwezi, 1000 m (SCHEFFLER n. 116!, 348!); Makindu-Fluß (KAESSNER n. 607!); Kitui (HILDEBRANDT n. 2818!).

Var. nematopus (K. Sch.) Burret; — *G. nematopus* K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV (1904) 321.

Durch die fadenförmig dünnen, kahlen Pedunculi von var. *kakothamnus* unterschieden, der sie sonst sehr ähnlich.

Kilimandscharo-Zone: bei Voi gegen die Bura-Berge, ca. 500—400 m (ENGLER n. 1941!); zwischen N'di und dem Tsavo-Flusse (HILDEBRANDT n. 2501!, 2601!).

Var. Ellenbeckii Burret n. var.; frutex 2—3 m altus ramulis floriferis parvis. Folia ramorum floriferorum parva, 1—2,5 cm longa, 1—1,5 cm lata, stricte elliptica, minute regulariter serrata, supra dense reticulata, subtus tomento brevissimo densissimo albo vestita.

Diese Varietät ist vom Typus besonders durch den dichten, kurzen, weißen Filz der Blattunterseite unterschieden. Die B. sind streng elliptisch, an Spitze und Basis stets vollkommen abgerundet. Bl., Form und Behaarung der Pedunculi und Pedicelli sind genau wie beim Typus. Vergl. die Bemerkung zu *G. lilacina* n. 64.

Harar: Kleines Gebüsch, ca. 1800 m, Strauch 2—3 m hoch (bl. 18. März 1900 — Ellenbeck n. 613!).

Arussi Galla: bei Boko (Hawasch), Grasfläche mit Wald, 1500 m, 1 m hoher Strauch (bl. und fr. 2. August 1900 — Ellenbeck n. 1528!).

63. G. vernicosa Schinz in Bull. herb. Boiss. VIII. ser. II. (1908) 700.

Südostafrikanisches Hochland: Transvaal: Smithdrift zwischen Shilouvane und Pietersburg (Junod n. 1729, 1757): bei Lydenburg (Wilms n. 103!); Makapans-Berge, Streydpoort (Rehmann n. 5781 !).

64. G. lilacina K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV. (1904) 321.

Die Art ist ausgezeichnet durch die dichte, weiße Bekleidung der Blattunterseite, die wegen ihrer außerordentlich kurzen Haare sich nicht filzig anfühlt. Von *G. tembensis* Fresen. var. *Ellenbeckii*, die wegen ihrer unterseits weiß filzigen B. im Schlüssel leider nicht als zu *G. tembensis* gehörig zu erkennen ist, ist sie, abgesehen von der Länge der Bekleidung, vor allem durch das nach oben deutlich schuppige Nektarium verschieden.

Kilimandscharo-Zone: bei Voi gegen die Bura-Berge ca. 500—400 m (Engler n. 1967!); zwischen N'di und dem Tsavo-Flusse (Hildebrandt n. 2529!).

Wanege-Hochland: Buschland des nordwestlichen Balbal-Steilrandes (Jaeger n. 524!); Steppe bei Akida Maussa (Jaeger n. 292!).

65. G. robusta Burch. Trav. II. (1824) 133; — *G. Krebsiana* O. Ktze.! Rev. Gen. III. II (1898) 26; — [*G. flava* DC. apud Harv.! in Harv. et Sond. Fl. Cap. I. (1859/60) 225].

Die Art kann mit *G. flava* DC. verwechselt werden, da wegen der stark gestauchten Kurztriebe die Stellung der end- und durch Übergipfelung blattgegenständigen Inflorescenzen schwer zu erkennen ist und häufig ein Fach des Gynöceums — also zwei Kokken — abortiert und die kleinen B. auf beiden Seiten weißlich filzig sind. Jedoch bleiben die B. kleiner als die der *G. flava* — sie sind nur 1 cm lang und 0,7 cm breit —, sind rein elliptisch, an der Basis stets abgerundet, während die der *G. flava* an der Basis ± keilförmig zusammengezogen sind; unter Gynöceum und Frucht ist bei *G. robusta* deutlich ein oberer filziger Teil des Torus — über die Höhe des oberen Nektariumrandes — vergl. Engl. Bot. Jahrb. XLIV. (1910) 208, Fig. 2, Abb. C — entwickelt, während bei *G. flava* nur der untere kahle, von einem filzigen Wulste in der Höhe des oberen Nektariumrandes gekrönte Teil entwickelt wird, auf dem das Gynöceum sitzt (vergl. l. c. Abb. A).

Zentrales Kapland: ohne Standortsangabe (Krebs n. 42!); — Beaufortwest (O. Kuntze); Sneeuwberge (Burchell n. 2845!, 3277! Herb. Kew); am Zwartkop-Fluß, Distrikt Uitenhage (Zeyher n. 1! Herb. Kew).

66. G. praecox K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 117.

Diese der *G. populifolia* nächst verwandte Art ist charakterisiert durch die großen einzelnen Bl., die zusammen mit den auf beiden Seiten filzigen, unterseits gelblichweißen B. an stark gestauchten Kurztrieben hervorbrechen.

Ostafrika: ohne nähere Angabe (Fischer n. 63!).

67. G. albiflora K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. (1900) 428.

Nyassa-Land: Uhehe: untere Bergabhänge, ca. 700 m (Goetze n. 468!); am Lukose-Fluß, bei Geme, ca. 800 m (Goetze n. 483!).

68. G. lasiocarpa E. Mey. ex Harv. in Harv. et Sond. Fl. Cap. I. (1859/60) 226; — *G. lasiocarpa* E. Mey. nomen in E. Mey. et Drège 2 Pfl.-Dokumente (1844) 188.

Durch große, im Umriß rundliche B. und sehr große Bl. auffallend.

Südostafrikanisches Küstenland: Natal: (Gueinzius); zwischen Pintown und Umbilo (Rehmann n. 8064!); zwischen Omtata und Port Natal, (Drège); Trappisten-Kolonie Mariannhill (R. Landauer n. 37!); — Pondoland: (F. Bachmann n. 859!, 863!); in Randgebüschen der Sandsteinformation, 30—500 m (Beyrich n. 143!); bei Chycocos, 1500 m (Bolus n. 10105!); — Transkey (Bowker); — Fairfield, 700 m (H. Rudatis n. 154!).

69. G. hispida Harv. in Harv. et Sond. Fl. Cap. I. (1859/60) 226.

Südostafrikanisches Küstenland: Natal: Drakensberg, Goldstream (Rehmann n. 6931!); bei Weenen, 1335—1665 m (Medley Wood n. 912!); Port Natal (Sanderson n. 33).

Subsectio 3. **Cyclopetalae** Burret.

70. G. glandulosa Vahl Symb. Bot. I. (1790) 34; — Ann. Mus. Paris IV (1804) tab. XLVIII., f. 1; — *G. ulmifolia* Boj. nomen in Hort. Maurit. (1837) 44; apud Ind. Kew. (non vidi).

Die Art ist beschrieben nach Material von der Insel Mauritius, von wo sie mir allerdings nicht vorliegt. Sie wächst immer nahe dem Meeresstrand auf Korallenkalk.

Sansibar-Küste: Mombassa (Thomas II. n. 6!); Moa (Holst n. 2991!); Kivindani bei Tangata (Braun n. 1556!); Sansibar (Stuhlmann n. 187!); Sansibar (O. Kuntze); Sansibar (Kirk n. 41! Herb. Kew); Bagamoyo (Stuhlmann n. 8027!, 8028!); Dar-es-Salaam (Hildebrandt n. 1244!); Dar-es-Salaam (Busse n. 26!); Dar-es-Salaam (Holtz n. 1888!); Dar-es-Salaam Leuchtturminsel (Engler n. 2120!); — Ras Rungi bei Lindi (Busse III n. 2377!).

Mossambik-Küste: (Forbes! Herb. Kew); Ilha da Ibo (R. de Carvalho!); Insel Querimba (Peters n. 20!).

71. G. pachycalyx K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 123.

Ostafrika: ohne nähere Angabe (Fischer n. 62!).

Ugogo: bei Masswejo (Stuhlmann n. 332!); Mamboyo (Stuhlmann n. 4317!).

72. G. lepidopetala Garcke in Peters Reise n. Mossamb. Bot. I. (1862) 135; — *G. palustris* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. (1900) 431.

Mossambik: ohne nähere Angabe (O. Kuntze!).

Unterer Sambesi-Bezirk: bei Tete, in der Umgebung von Sena sehr häufig (Peters n. 19!).

Sansibar-Küste: Khutu-Steppe, 300 m (Goetze n. 109!).

73. G. truncata Mast. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I. (1868) 244; — *G. nodisepala* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. IV. (1893) 120.

Unterer Sambesi-Bezirk: Zwischen Lupata und Tete, Sambesi (Kirk! Herb. Kew); Tete, Sambesi (Kirk!).

Sansibar-Küste: Kwamarimba-Ngomeni, Bezirk Tanga (Braun n. 1802!); — Insel Mombassa (Hildebrandt n. 2010!).

Usambara-Gebirge: Kwai, Station Masinde, 1200 m (Eick n. 199!); Gebirgsbaumsteppe am Abfall gegen das Luengera-Tal, 600—500 m (Engler n. 897a!).

Kilimandscharo-Zone: am Kilimandscharo, Moschi (Merker n. 640!); Makoni (Kassner n. 404!); Kibwezi, 1000 m (Scheffler n. 156!).

74. G. oncopetala K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. (1900) 429.

Nyassa-Land: Uhehe: Lukose-Fluß, bei Geme, 800 m (Goetze n. 486!).

75. G. crassipes Burret n. sp.; arbor humilis 4 m alta ramossisima, ramis cortice albo vestitis, ramulis juvenilibus, pedunculis pedicellisque viride-pilosulis. Foliorum petiolus 0,4 cm longus, lamina 4,5—5,5 cm longa, 3—3,5 cm lata, obovata vel elliptica, apice acuta, basi obtusa, raro ± rotundata, subirregulariter saepe duplo-serrata vel crenato-serrata, membranacea, utrinque pilis paucis vestita, glabrescens. Stipulae lanceolatae caducissimae. Inflorescentiae terminales, demum oppositifoliae, umbelliformes plerumque 5—8-florae. Pedunculi breves 0,2—0,4 cm longi. Pedicelli crassiusculi, carnosi, subflaccidi, viride pilosuli, 0,9—1,2 cm longi. Sepala 1,2 cm longa, 0,3 cm lata, apice manifeste cucullata, flaccida, tenuia undique ejusdem crassitudinis. Petalorum unguis 0,2—0,3 cm longus, 0,2 cm latus, intus superne manifeste squamosus, circumvillosus, dorso glaber, lamina suborbicularis, 0,6 cm longa, apice ± emarginata, 0,45 cm fere lata. Tori pars inferior glabra (petalorum nectarium longitudine aequans) sola formatur 0,1 cm longa, apice circumvillosa, paulisper in lobos 5 protracta. Stamina ca. 0,8 cm longa. Gynoeceum 4-lobatum villosum. Loculi (loculus lobos 2 formans) 4-ovulati. Stylus 0,75 cm longus, a basi dilatatus. Stigmatis lobi brevissimi, lati, plani.

Die Art, die der *G. oncopetala* K. Sch. sehr nahe steht, ist ausgezeichnet durch die gleichmäßig dünnen Kelchb. und die ziemlich stark grünlich behaarten dickfleischigen Pedicelli, die durch Verzweigung nahe der Basis zu einer ganzen Anzahl doldenförmig zusammenstehen. Bei *G. oncopetala* sind die Kelchb. nach oben stark verdickt und länger, die Pedicelli sind weniger dick, starrer und sehr schwach behaart, so daß sie schwarz erscheinen, ebenso die Kelchblätter außen, während sie bei *G. crassipes* sehr dicht gelblich-grün behaart sind. Die Blätter sind bei *G. oncopetala* auf beiden Seiten stark netzadrig, was bei *G. crassipes* nicht der Fall ist. (Bezüglich der Ausbildung des Androgynophors, die bei beiden Arten gleich ist, vergl. Engl. Bot. Jahrb. XLIV. [1910] 208, Fig. 2, Abb. 1, abgesehen von der Form des Gynöceums, das hier 4-lappig ist.)

Ugogo-Steppe: bei Kilimatinde, westl. von Mdaburu, Buschwald,

1200 m ü. M., vielverzweigter ca. 4 m hoher Baum, Blüten weiß (bl. 16. Januar 1904 — v. PRITTWITZ n. 48!).

Sectio 3. **Glomeratae** Burret.

76. G. herbacea Welw. ex Hiern in Cat. Welw. Afr. Pl. I. (1896) 96. — *G. leucodiscus* K. Sch.! in Notizb. Bot. Gart. Berlin III. (1901) 101.

Die Art ist der *G. villosa* Willd. habituell ähnlich, unterscheidet sich von ihr jedoch, abgesehen von den im Schlüssel angegebenen Unterschieden, besonders dadurch, daß bei *G. herbacea* — ebenso bei *G. suffruticosa* — die Inflorescenzen an langen rutenförmigen, aus einem Wurzelstock hervorschießenden Zweigen sich befinden, während sie bei *G. villosa* erst an Kurztrieben stehen, die aus den Blattachseln der Äste eines Strauches hervorgehen.

Angola: Pungo Andongo, häufig (WELWITSCH n. 1368!).

Lunda-Kassai-Bezirk: Malansche (MARQUES n. 62!).

Nyassa-Land: (J. BUCHANAN n. 133!, 171!, 653!, 6976!); Zomba, ca. 853—1265 m (WHYTE!); oberes Rovuma-Tal, bei den Mokorro-Bergen (BUSSE n. 860!); bei Njuga, Ungoni (BUSSE n. 1307!).

Nupe-Benue-Bezirk und Adamaua: Nupe (BARTER n. 1662!); — Adamaua: bei Kontscha, 500 m (LEDERMANN n. 3057!); bei Laro am Mao Deo (BAUER n. 33!); bei Garua, Baumsavanne, ca. 300 m (LEDERMANN n. 3296!, n. 3488!); zwischen Uban und Mao Gali, 320 m (LEDERMANN n. 4059!); Rei-Buba, 300 m (LEDERMANN n. 4127!).

Mittlerer Schari: zwischen 9° und 10° nördl. Br., Niellims (CHEVALIER n. 8524!); Fort Archambault (CHEVALIER n. 8709!).

77. G. suffruticosa K. Sch. in Engl. Bot. Jahrb. XXXII. (1902) 135; — *G. brevicaulis* K. Sch.! in Baum Kunene Sambesi Exp. (1903) 295.

Kunene-Kubango-Land: Angola ohne nähere Standortsangabe (NEWTON!; Tyivingiro, 1770 m (DEKINDT n. 6!); — zwischen Grandkoppje und Kokakele, 1210 m (BAUM n. 189!).

78. G. villosa Willd. in Ges. Nat. Fr. Neue Schr. IV. (1803) 205; — *G. villosa* Roth Nov. Sp. (1821) 288; — *G. echinulata* Del. Cent. Pl. Afriq. (1826) 82; — *G. corylifolia* A. Rich. in Fl. Seneg. I. (1830—33) 95, tab. XX.; — *G. chaunothamnus* K. Sch.! in Notizb. Bot. Gart. Berlin III. (1901) 103; — *G. villosa* Willd. var. *glabrior* K. Sch.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII. (1903) 307.

Die Art ist vom indischen Wüstengebiet bis Südafrika verbreitet. Auffallend ist die Neigung zur Diözie, mit der wohl auch eine gewisse Formenmannigfaltigkeit zusammenhängt. Vergl. die Bemerkung zu *G. herbacea*.

Yemen: Südarabien ohne nähere Angabe (L. HIRSCH n. 104!); — Hille, Gebel Bura (SCHWEINFURTH n. 332!).

Erythraea und Abyssinien: Land der Habab und Bogos, ca. 1670 m (HILDEBRANDT n. 670!); Land der Bogos, am Fuß des Zedamba (BECCARI n. 116!); Bogu-Tal (STEUDNER n. 1141!); Saati, 140 m (SCHWEINFURTH n. 54! 102!); Ghinda, 950 m (SCHWEINFURTH n. 341!, 425!);

Ferfer, oberer Barka (Schweinfurth n. 407!); Hamedo, 335—1670 m (Schimper n. 189!); Provinz Tigre, am Flusse Tacaze (Schimper II n. 878!); bei Gafta (Schimper II n. 1278!).

Galla-Hochland, Harrar und Somali-Land: Ahl-Gebirge, 1500 m (Hildebrandt n. 887 d!); bei Meid, Ahl-Gebirge, 1000 m (Hildebrandt n 1536!); — Harar, 1800 m (Ellenbeck n. 680!); Harar, Erer-Fluß (Ellenbeck n. 808!); im Erer-Tal, 1500 m (Ellenbeck n. 851 a!); — Fullah-Tal am Flußufer, 300 m (Ellenbeck n. 230!); Nord-Somali, Dabaan (Ellenbeck n. 316!); — Arussi Galla, Webi Maua, Fluß-Tal, 1350—1500 m (Ellenbeck n. 1983!); Land Boran, bei Tarro Gumbi (Ellenbeck n. 2081 a!); Land Boran, Djehle (Ellenbeck n. 2123!).

Sennar, Kordofan, Darfur: Aethiopia, ohne nähere Angabe (Kotschy n. 386! Herb. Kew); Dar Sennar (Hartmann!); Ghaba, Sennar (Hartmann!); — El Obeid, Kordofan (Pfund n. 303!); zwischen El Obeid und Mulbes (Pfund n. 304!); Abu Eruk (Pfund n. 306!); Duemme (Pfund n. 302!); Gebel Kohen (Pfund n. 308!); am Berge Arasch-Cool (Kotschy n. 381!); Kisgil, Südgrenze von Kordofan; Gebel Smin in Darfur an der Kordofan-Grenze (Pfund n. 305!); Gebel Serg, Darfur, Distrikt Surutj (Pfund n. 301!).

Mittlerer Schari-Bezirk: Bagirmi, Arahil (Chevalier n. 9684!); Süd-Bagirmi, Corbol (Chevalier n. 9264!).

Nupe-Benue-Bezirk und Adamaua: oberer Benue, sehr häufig (Passarge n. 65!); bei Garua, ca. 300 m (Ledermann n. 3268!, 3321!, 3502!); Mündung des Mai Godi (Ledermann n. 4346!); bei Duli, 300 m (Ledermann n. 4445!).

Ober-Senegambien: zwischen Zunguette und Sumpi (Chevalier n. 3085!).

Unter-Senegambien: Goree, auf dem Hofe eines Hauses angepflanzt (Dinklage n. 44!); — A. Richard gibt in Fl. Seneg. 95 als Standorte Walo und Promontorium viride an.

Kap Verden: St. Jago, Berggipfel, 335—670 m (J. D. Hooker n. 173! Herb. Kew).

Extratropisches Südwestafrika: am Wilhelmsberg bei Okahandja, (Dinter II n. 91!); Okahandja, Wilhelmsberg, 1400 m, und zwischen Okahandja und Swakopmund bei Ababis, 1000 m (Dinter II n. 164!); Usakos, 900 m (Marloth n. 1469!); Atsab (Hartmann n. 172!).

Kalahari: Britisch-Betschuana-Land: südlich der Massaringanivley (Seiner II n. 307!).

Usambara- und Pare-Gebirge: Pangani-Übergang am Fuß der Nashornhügel, 800 m (Volkens n. 488!); Kwa Msturza, 650 m (Holst n. 8890!); Steppe bei Kiutiro (Zimmermann n. 1702!); Ostfuß des Pare bei Kwa Sengiwa (Uhlig n. 868!).

Wanege-Hochland: Kibarbarra, häufig (Jaeger n. 26!, 32!).

Kilimandscharo-Zone: Am Fuß des Kilimandscharo gegen den Himo, ca. 700—600 m (ENGLER n. 1877!); Massai-Steppe zwischen Kilimandscharo und Meru (MERKER!); — Ndei (G. F. SCOTT ELLIOT n. 697!); bei Voi gegen die Bura-Berge, ca. 500—400 m (ENGLER n. 1969!); Wara in Teita, auch in Duruma häufig (HILDEBRANDT n. 2391!); Kibwezi (SCHEFFLER n. 70!, 121!).

Species sedis incertae.

G. bilocularis Balf. f. in Proc. Roy. Soc. Edinb. XI. (1882) 504.

Sokotra: (fruchtend Febr.—März 1880 — BALFOUR n. 498!).

G. turbinata Balf. f. in Proc. Roy. Soc. Edinb. XI (1882) 504.

Wahrscheinlich zwischen die *Pluriovulatae* und *Microcos* zu stellen.

Sokotra: (fruchtend Febr.—März 1880 — BALFOUR n. 373!); Wadi Keregnigi, großer Strauch, ca. 7 m hoch (fruchtend 20. April 1881 — SCHWEINFURTH n. 475!).

Species e genere excludendae.

G. batangensis C. H. Wright! in Kew Bull. (1896) 158 est *Leptonychiae* species!

G. Chevalieri Gilg! nomen ex Engl. in Sitzungsb. Preuß. Akad. d. Wissensch. XXXVIII. (1908) 806 est *Triumfetta lepidota* K. Sch.!

G. Poissoni Gilg! nomen ex Engl. l. c. 831 est *Leptonychiae* species!

Species dubiae vel non visae.

Chadara arborea Forsk. in Fl. Aeg.-Arab. (1775) 105; — apud LAMARK = G. arborea Lam. in Encycl. Meth. Bot. III. (1789) 45; — apud VAHL = G. excelsa Vahl in Symb. Bot. I. (1790) 35.

Chadara tenax Forsk. in Fl. Aeg.-Arab. (1775) p. CXIV et 104; — apud LAMARK = G. Chadara Lam. in Encycl. Meth. Bot. III. (1789) 44; — apud VAHL = G. populifolia Vahl in Symb. Bot. I. (1790) 33.

Chadara velutina Forsk. in Fl. Aeg.-Arab. (1775) 106; — apud LAMARK = G. velutina Lam. in Encycl. Meth. Bot. III. (1789) 45; — apud VAHL = G. velutina Vahl in Symb. Bot. I. (1790) 35.

Grewia Chadara Lam. Encyc. Meth. Bot. III. (1789) 44; — apud LAM. = *Chadara* Forsk.

G. cinerea A. Rich. Tent. Fl. Abyss. I. (1847) 86.

G. cordata N. E. Br. in Kew Bull. (1909) 96.

G. excelsa Vahl in Symb. Bot. I. (1790) 35; — apud VAHL = *Chadara arborea* Forsk.

G. grisea N. E. Br. in Kew Bull. (1909) 94.

G. heterophylla A. Rich. Tent. Fl. Abyss. I. (1847) 90.

G. kwebensis N. E. Br. in Kew Bull. (1909) 95.

G. lactea Del. ex Steud. nomen in Nom. ed. II. I. (1840) 706.

G. lateriflora G. Don in Gen. System. I. (1831) 549.

G. micropetala Bertol. Hort. Bonon. Pl. Nov. II. (1839) 12; — die Beschreibung war mir nicht zugänglich; von den Kap Verden, die im Index Kew. als Standort angegeben sind, ist mir nur G. villosa Willd. bekannt; ob mit dieser identisch?

G. obtusifolia Willd. Enum. Pl. (1809) 566; — es liegen zwei einzelne B. vor, die der Gattung anzugehören scheinen; die Art ist für das Kap der Guten Hoffnung angegeben, mir aber für Afrika unbekannt.

G. subspathulata N. E. Br. in Kew Bull. (1909) 95.

G. velutina Franch. in Révoil Somali I. (1882) 21.

G. velutina Lam. Encyc. Meth. Bot. III. (1789) 45; — apud Lamark = *Chadara velutina* Forsk.

G. velutina Vahl Symb. Bot. I. (1790) 35; — apud Vahl = *Chadara velutina* Forsk.

Für Afrika aufgeführte — meist indische — Arten, die nicht dort vorkommen.

G. acuminata Juss.

G. asiatica L.; — kommt außer in Indien auf den Maskarenen, aber nicht in Afrika selbst vor. Die von Masters in Fl. Trop. Afr. I. 249 damit identifizierten Pflanzen sind G. Barteri und G. olukondae.

G. columnaris Smith; — als diese wurden häufig G. ferruginea und G. flavescens bestimmt.

G. guazumaefolia Juss.; — die als diese bestimmten Pflanzen gehören meist zu G. flavescens; die von Masters in Fl. Trop. Afr. I. 245 darunter aufgeführte Pflanze von Welwitsch ist nach Hiern in Welw. Afr. Pl. 94 = G. avellana.

G. laevigata Vahl; — die dafür bestimmte Pflanze ist wahrscheinlich eine neue Art aus der Verwandtschaft der *G. densa*, aber mit größeren Fr.

G. odorata Blume

G. orientalis L.

G. pilosa Lam.; — die meist als diese bestimmte Art ist G. flavescens Juss.

G. salvifolia Heyne ex Roth; — zweifelhaft, ob identisch mit G. bicolor Juss.; die als G. salvifolia bestimmten afrikanischen Pflanzen sind gleich G. bicolor Juss.

G. scabrida Wall.

G. tiliaefolia Vahl; — die in Peters, Reise Mossamb. 135 dafür bestimmte und von Masters in Fl. Trop. Afr. als diese aufgeführte Pflanze ist nicht damit identisch, wahrscheinlich neu, aber Material unzureichend.

Verzeichnis der afrikanischen Arten der Gattung Grewia L.,

sowie der fälschlich zur Gattung gestellten und fälschlich für Afrika angegebenen Arten[1]).
Die Synonyme sind *cursiv* gedruckt.

---

1) Es sind nur die Arten von Afrika, Arabien, Dalac-Archipel, Sokotra und den Kap Verden aufgenommen; Madagaskar und die Maskarenen sind nicht aufgenommen. Bezüglich der Synonyme indischer Spezies, die auch in Afrika vorkommen, soweit dieselbe nicht für die Priorität in Frage kommt, macht die Arbeit keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Dieselbe wäre nur möglich bei völliger Durcharbeitung auch der indischen Vertreter der Gattung.